Computing Basics Series

سەرەتایەك لەسەر

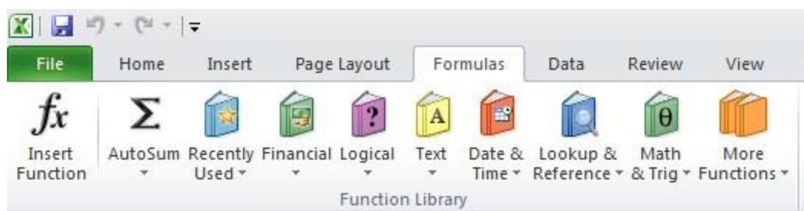
EXCEL 2010



فەنكشن Function

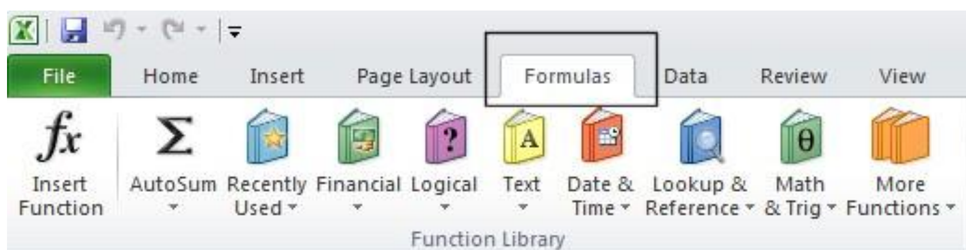
فەنكشنەكان چین ؟

- ڕێگە دەدات بە ئەنجامدانی كاری ژمێریاری وەك كۆكردنەوەی ژمارە بە یەكەوە , یان دۆزینەوەی تێكڕای چەند ژمارەیەك . هاوكێشە Function دەكەوێتە بەشی Formula tab .



فەنكشنە باوەكان

- هەندێك لەو فەنكشنانەی كە باون و زۆر بەكاردەهێنرێن:



AVERAGE : بەكاردێت بۆ دۆزینەوەی نرخی تێكڕای ناوەڕۆكی كۆمەڵە خانەیەكی دیاریكراو.

COLUMN : بەكاردێت بۆ گەڕاندنەوەی ژمارەی ستونەكان.

COUNT : بەكاردێت بۆ ژماردنی ئەو خانانەی كە ناوەڕۆكەكەیان بریتی یە لە ژمارە.

COUNTA : بەكاردێت بۆ ژماردنی ئەو خانانەی كە بەتاڵ نین واتا ناوەڕۆكی خانەكان ژمارە یان پیتی تێدا نوسراوە.

COUNTBLANK : بەكاردێت بۆ ژماردنی ئەو خانانەی كە بەتاڵن و هیچ شتێكیان تێدا نەنوسراوە.

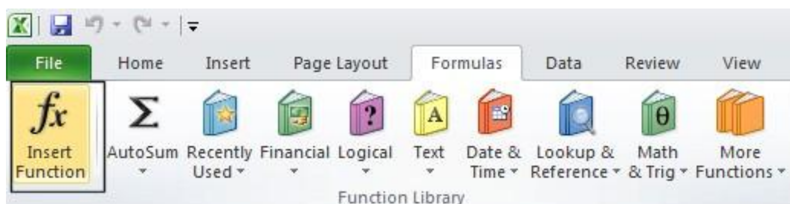
MAX : بەكاردێت بۆ گەڕاندنەوەی گەورەترین ژمارە لە نێوان چەند ژمارەیەكدا.

MIN : بەكاردێت بۆ گەڕاندنەوەی بچوكترین ژمارە لە نێوان چەند ژمارەیكدا.

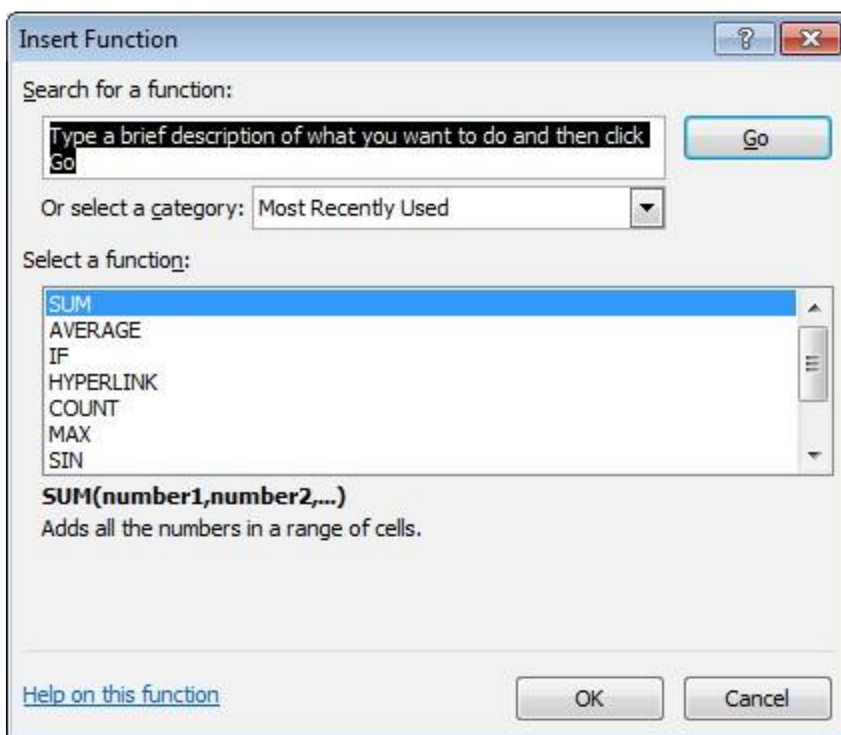
ROUND : بەكاردێت بۆ نزیك كردنەوەی ژمارەی كەرتی لە نزیكترین ژمارەی تەواو.

SUM : بەکاردێت بۆ کۆکردنەوەی ناوەڕۆکی ئەو خانانەی کە دیاریکراون.

بۆ پیشاندانی ئەو فەنکشنانەی کە بەردەستن , ئەوا دەست بنێ بە **Ctrl+N** بۆ کردنەوەی پەڕەی کارێکی بەتاڵ ئنجا کلیك لە تابی **Formulas** بکە و لە گرووپی **Function Library** کلیك لە ئایکۆنی **Insert Function** بکە.



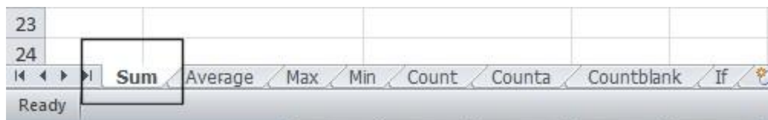
ئەمە دایەلۆگ بۆکسی **Insert Function** پیشان دەدات



- سکرۆڵەکە ڕابکێشە خوارەوە بۆ ئەوەی ناوەڕۆکی لیستەکە هەمووی ببینی.

فەنکشنی SUM

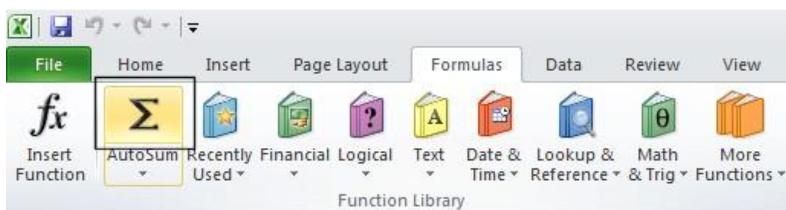
- پەڕەی کارێکی نوێ بکەرەوە و ناوی بنێ Functions.
- ئەگەر پێویست بوو , ناوی یەکەم شیت بگۆڕە بۆ Sum و ئنجا کلیکی تابی شیتەکە بکە بۆ ئەوەی چالاك بێت.



- کلیکی خانەی **C8** بکە.

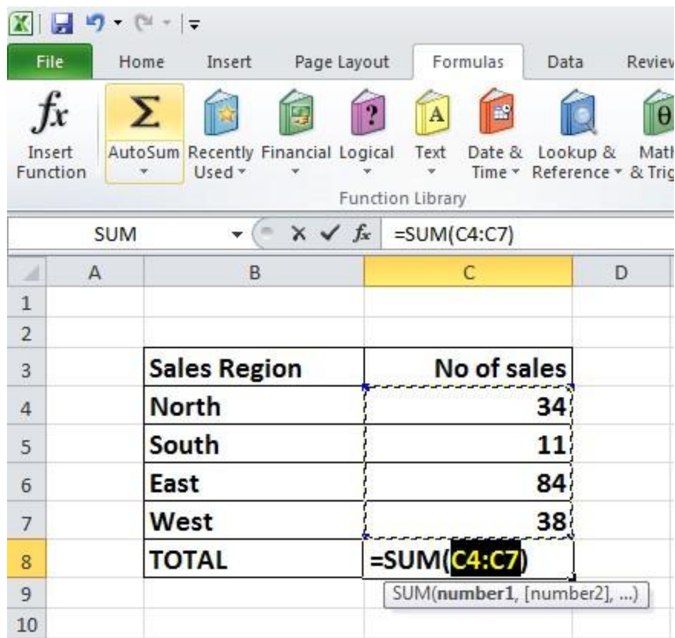
	A	B	C	D
1				
2				
3		Sales Region	No of sales	
4		North	34	
5		South	11	
6		East	84	
7		West	38	
8		TOTAL		
9				

- لەم خانەیەدا دەمانەوێت ئەو ژمارانەی کە لە ڕیزەکانی سەرەوەیە کۆیان بکەینەوە.
- کلیك لە تابی **Formulas** بکە پاشان لە ناو گرووپی **Function Library** دا کلیك لە ئایکۆنی **AutoSum** بکە.

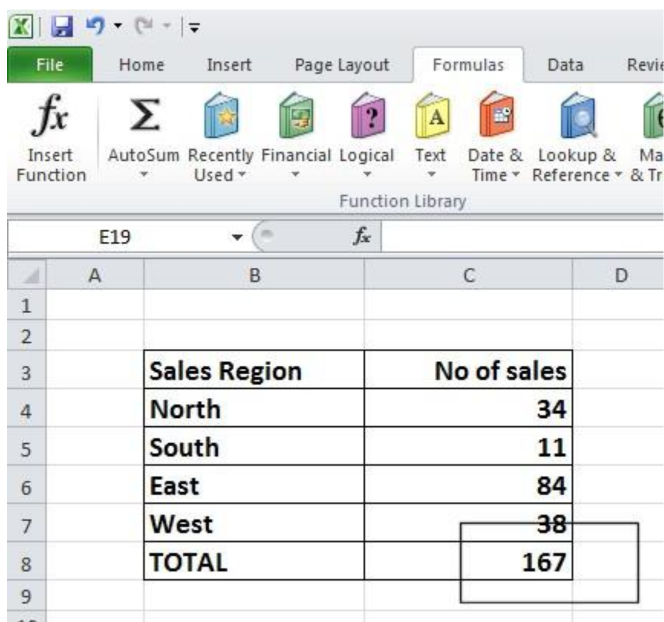


تێبینی : کلیك لە ئایکۆنەکەی AutoSum دەکەی نەك ئەو ئاراستەیەی کە لە ژێر یان تەنیشتی ئایکۆنەکەیە.

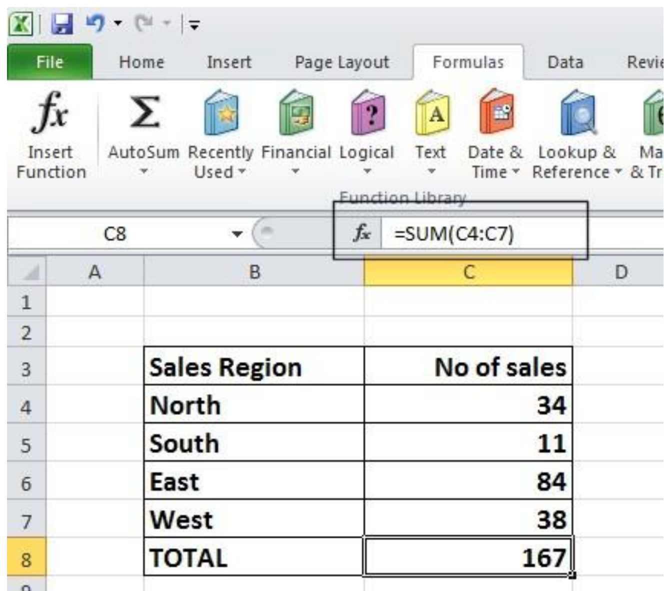
- دەبینی ئەمە لەسەر سکرینەکە دەردەکەوێت.



- دەست بنێ بە Enter دا و ئەنجامی کۆکردنەوەکە لە خانەی **C8** دا دەبینی.



- كليك لە خانەی **C8** بكە دەبینی هاوكێشەی كۆكردنەوەكە لە شریتەكەی سەرەوەی شیتەكە دەردەكەوێت كە پێی دەوترێت **Formula bar** .



	A	B	C	D
1				
2				
3		Sales Region	No of sales	
4		North	34	
5		South	11	
6		East	84	
7		West	38	
8		TOTAL	167	

وەك دەبينى فەنكشنەكە بريتى يە لە :

=SUM(C4:C7)

- ئەم فەنكشنە بە ئێكسڵ دەڵێت نرخى ناو خانەكانى C4 هەتا C7 كۆ بكەرەوە.

فەنكشنى تێكرِا Average Function

- كليك بكە لەسەر شيتى **Average** بكە.

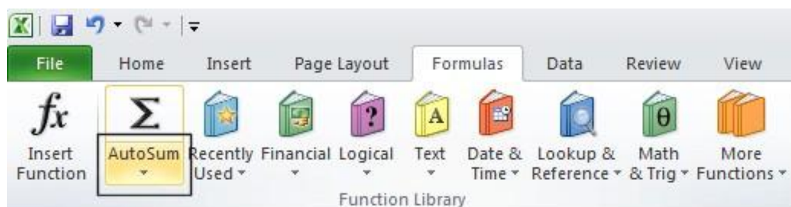


- كليك لەسەر خانەى **C8** بكە.

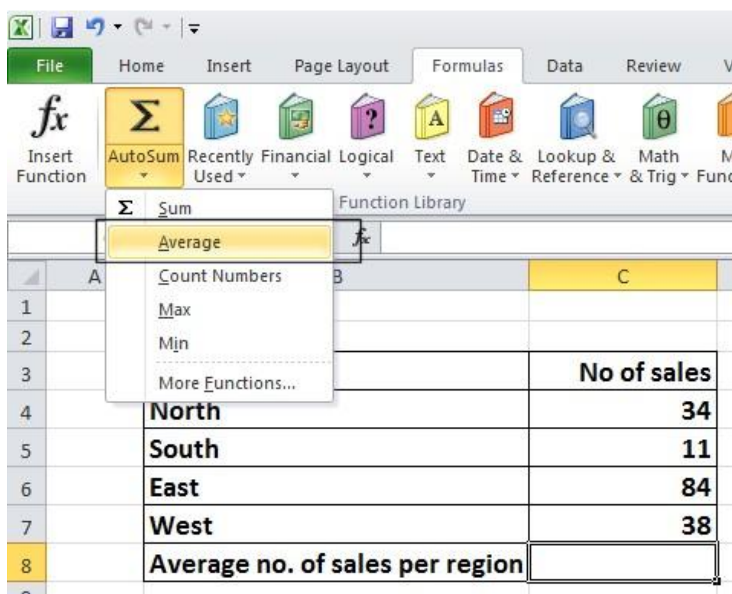
	A	B	C	D
1				
2				
3		Sales Region	No of sales	
4		North	34	
5		South	11	
6		East	84	
7		West	38	
8		Average no. of sales per region		
9				

• لەم خانەیەدا دەمانەوێت تێکڕای ژمارەکانی سەرەوە بدۆزینەوە.

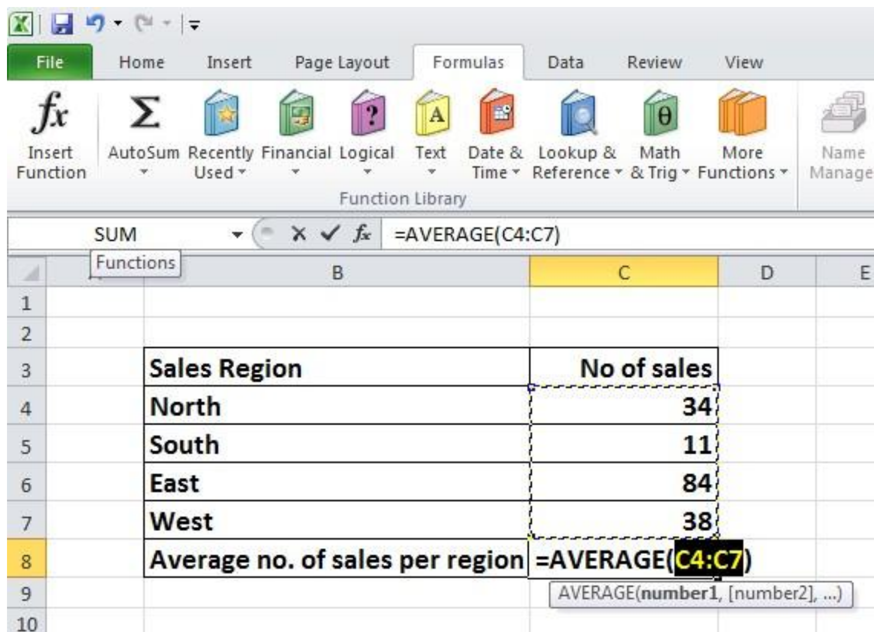
• کلیك لە لیستی **Formulas** بکە پاشان لە گرووپی **Function Library** دا کلیك لە ئاراستەکەی تەنیشت یان خوارەوەی ئایکۆنی **AutoSum** بکە.



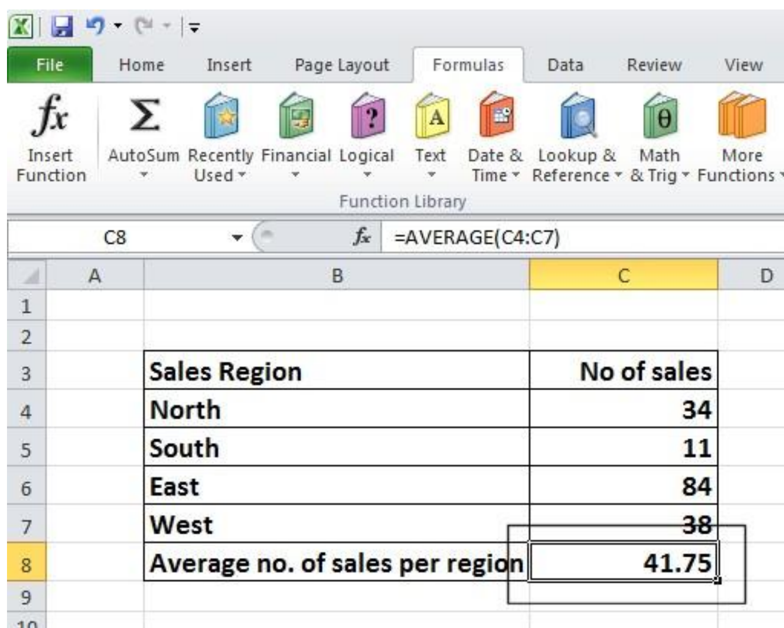
• دەبینی لیستێك درێژ دەبێتە خوارەوە لەو لیستەدا کلیك لەسەر کرداری Average بکە.



• ئەمە دەبینی لە سەر سکرینی کۆمپیوتەرەکە.



- كليك لەسەر **Enter** بکە و ئەنجامی تێکڕاکە لە خانەی **C8** دا دەردەکەوێت.



- كليك لەسەر خانەی C8 بکە دەبینی هاوکێشەی تێکڕا لە شریتی Formula bar دا دەردەکەوێت.

C8 | =AVERAGE(C4:C7)

Sales Region	No of sales
North	34
South	11
East	84
West	38
Average no. of sales per region	41.75

وەك دەبینی هاوكێشەكە بریتی یە لە :

=AVERAGE(C4:C7)

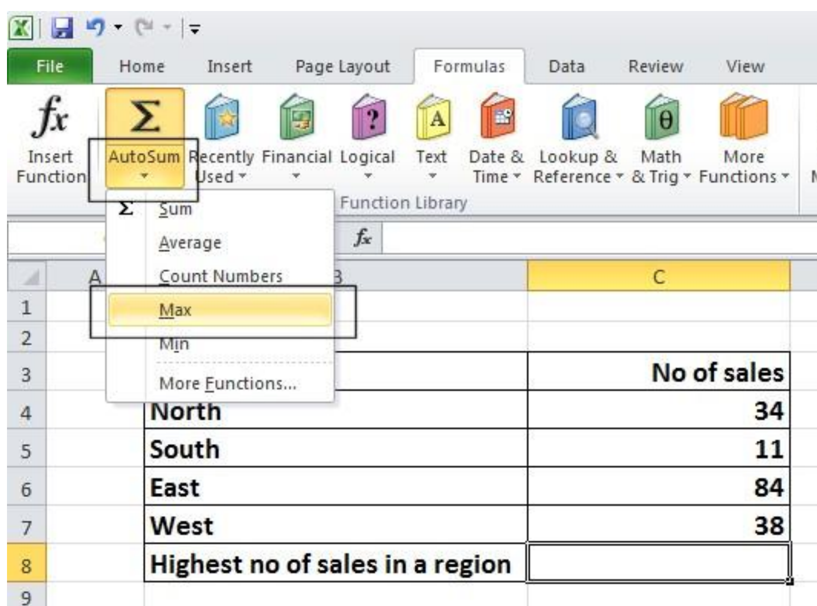
- ئەم فەنكشنە بە ئێكسڵ دەڵێت تێكڕای ئەو ژمارانە بدۆزەوە كە لە خانەكانی C4 هەتا C7 دا هەیە.

فەنكشنی گەورەترین MAX Function

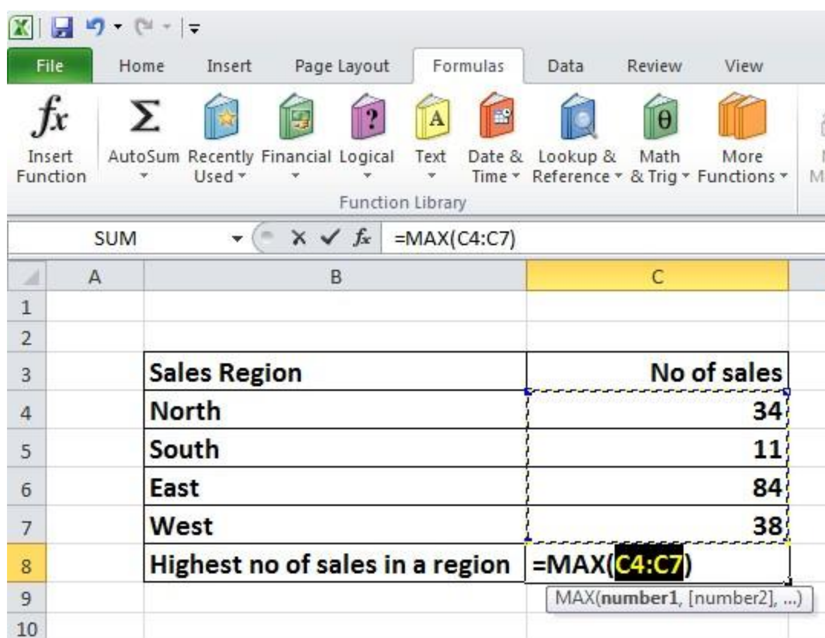
- كلیك لەسەر شیتی **Max** بكە.

Sum | Average | Max | Min | Count | Counta | Countblank | If

- كلیك لە خانەی **C8** بكە. لەم خانەیەدا دەمانەوێت گەورەترین ژمارە لە نێوان ژمارەكانی **Sale** دا دەربكەوێت.
- كلیك لە تابی **Formulas** بكە و پاشان لە گرووپی **Function Library** دا كلیك لە ئاراستەكەی تەنیشت یاخود خوارەوەی ئایكۆنی **AutoSum** بكە و دەبینی لیستێك درێژ دەبێتە خوارەوە , لەو لیستەدا كلیك لەسەر **Max** بكە.



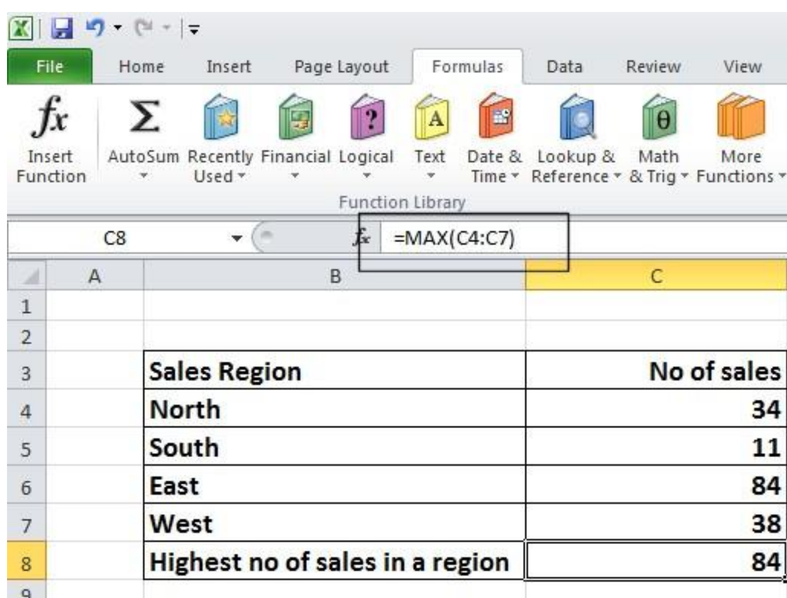
- دەبینی لەسەر شاشەی کۆمپیوتەرەکەت ئەمە دەردەکەوێت



- دەست بنێ بە کلیلی **Enter** دا و دەبینی گەورەترین ژمارە لە ناو خانەی **C8** دا دەردەکەوێت.

	A	B	C
1			
2			
3		Sales Region	No of sales
4		North	34
5		South	11
6		East	84
7		West	38
8		Highest no of sales in a region	84

- كليك له خانەی **C8** بكه و دەبينی هاوكێشەی دۆزينەوەی گەورەترين ژمارە له **Formula bar** دا دەردەكەوێت.



	A	B	C
1			
2			
3		Sales Region	No of sales
4		North	34
5		South	11
6		East	84
7		West	38
8		Highest no of sales in a region	84
9			

وەك دەبينی هاوكێشەی (**Function**) گەورەترين ژمارە بريتی يە له :

=MAX(C4:C7)

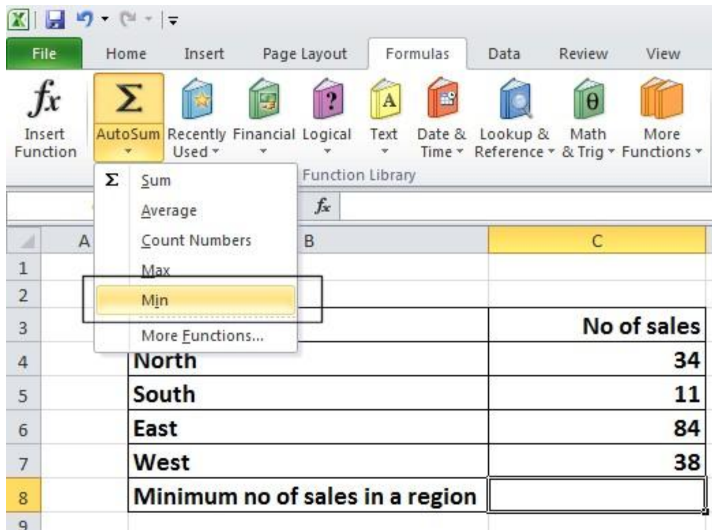
- ئەم فەنكشنە ياخود ئەم هاوكێشەيە بە ئێكسڵ دەڵێت گەورەترين ژمارە پيشان بدە له نێوان ژمارەكانی خانەكانی C4 هەتا C7 .

فەنكشنی بچوكترين Min Function

- فەنكشنی Min بچوكترين ژمارە دەدۆزێتەوە له نێوان چەند ژمارەيەكدا.
- كليك له شيتی Min بكه.



- كليك له خانەی C8 بكه بۆ ئەوەی بچوكترین ژماره له نێوان ژمارەكانی Sale دا لەم خانەیەدا دەربكەوێت .
- كليك له تابی **Formulas** بكه و پاشان له گرووپی **Function Library** دا كليك له ئاراستەكەی تەنیشت یاخود خوارەوەی ئایكۆنی **AutoSum** بكه و دەبینی لیستێك درێژ دەبێتە خوارەوە , لەو لیستەدا كليك لەسەر **Min** بكه.



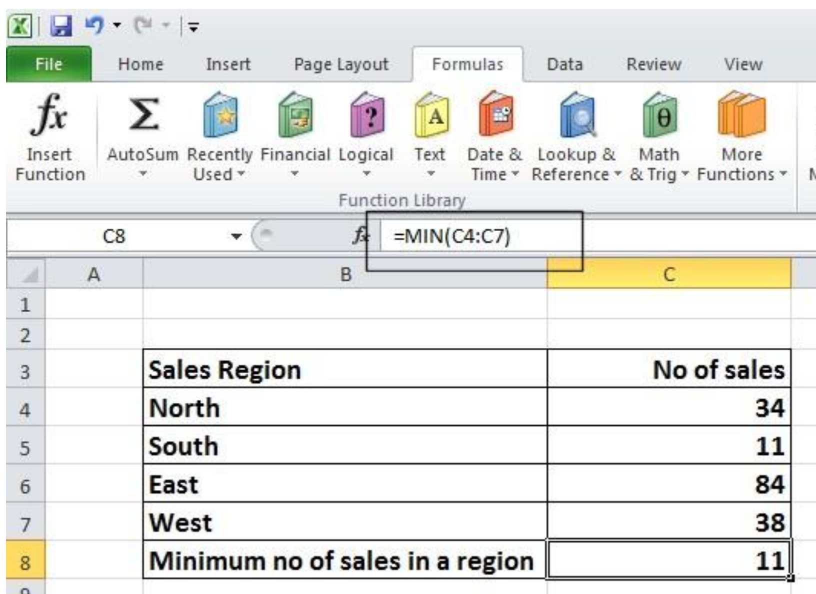
- دەبینی لەسەر شاشەی كۆمپیوتەرەكەت ئەمە دەردەكەوێت

	A	B	C	D
1				
2				
3		Sales Region	No of sales	
4		North	34	
5		South	11	
6		East	84	
7		West	38	
8		Minimum no of sales in a region	=MIN(C4:C7)	
9			MIN(number1, [number2], ...)	
10				

- دەست بنێ به كليلی **Enter** دا و دەبینی بچوكترین ژماره له ناو خانەی **C8** دا دەردەكەوێت.

Sales Region	No of sales
North	34
South	11
East	84
West	38
Minimum no of sales in a region	11

- کلیك له خانەی **C8** بکە و دەبینی هاوکێشەی دۆزینەوەی بچوکترین ژمارە لە **Formula bar** دا دەردەکەوێت.



Sales Region	No of sales
North	34
South	11
East	84
West	38
Minimum no of sales in a region	11

وەك دەبینی هاوکێشەی (**Function**) بچوکترین ژمارە بریتی یە لە :

=MIN(C4:C7)

- ئەم فەنکشنە یاخود ئەم هاوکێشەیە بە ئێکسڵ دەڵێت بچوکترین ژمارە پیشان بدە لە نێوان ژمارەکانی خانەکانی C4 هەتا C7 .

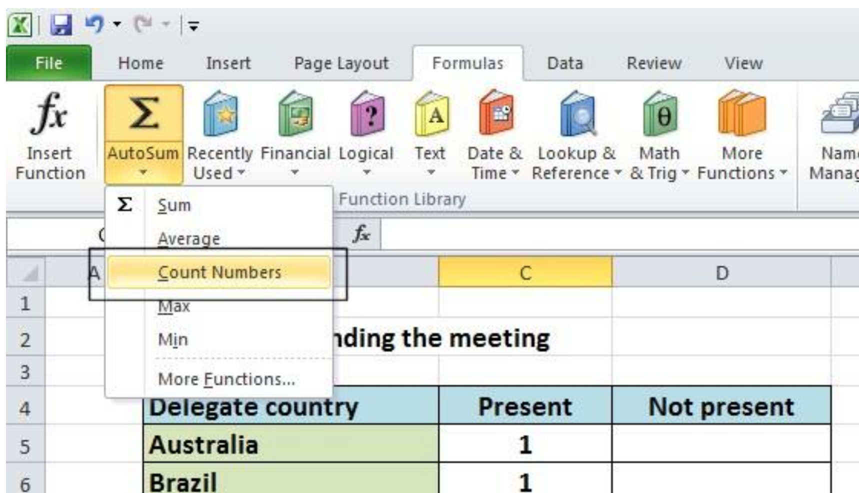
فەنکشنی ژماردنی ئەو خانانەی ژمارەی تێدایە Count Function

- فەنکشنی Count بەکاردێت بۆ ژماردنی ئەو خانانەی کە تەنها ژمارەیان تێدا نووسراوە.
- کلیك لە شیتی Count بکە.



- كليك لە خانەی C19 بكە بۆ ئەوەی ئەو خانانەی بژمێرێت كە ژمارەیان تێدا نوسراوە .

- كليك لە تابی **Formulas** بكە و پاشان لە گرووپی **Function Library** دا كليك لە ئاراستەكەی تەنیشت یاخود خوارەوەی ئایكۆنی **AutoSum** بكە و دەبینی لیستێك درێژ دەبێتە خوارەوە , لەو لیستەدا كليك لەسەر **Count Numbers** بكە.



- دەبینی لەسەر شاشەی كۆمپیوتەرەكەت ئەمە دەردەكەوێت

File | Home | Insert | Page Layout | Formulas | Data | Review | View

Insert Function | AutoSum | Recently Used | Financial | Logical | Text | Date & Time | Lookup & Reference | Math & Trig | More Functions | Nam Mana

Function Library

SUM =COUNT(C17:C18)

	A	B	C	D
1				
2		Delegates attending the meeting		
3				
4		Delegate country	Present	Not present
5		Australia	1	
6		Brazil	1	
7		Canada	1	
8		China		1
9		Cyprus	1	
10		Greece	1	
11		India	1	1
12		Ireland	1	
13		New Zealand	1	
14		Pakistan	1	
15		South Africa	1	
16		Turkey		1
17		UK	1	
18		USA	1	
19		=COUNT(C17:C18)		
20			COUNT(value1, [value2], ...)	

- تێبینی: له نمونەكانی پێشوتردا خانەكانی سەرەوەی ئەو خانەیەی كە ئەنجامەكەمان تێدا دەدۆزیەوە ژمارەیان تێدا بوو بە بێ ئەوەی هیچ خانەیەكی بەتاڵی تێدا بێت , بەڵام لەم نمونەیەدا هەندێك خانەی بەتاڵ هەیە پێش ئەو خانەیەی كە فەنكشنی Count ی تێدا دەنوسین بۆیە وەك دەبینین لە خوارەوە تەنها خانەكانی C17:C18 دیاری دەكات بۆ ئەوەی بیانژمێرێت ئەمەش لەبەر ئەوەی خانەی C16 بەتاڵە و هیچی تێدا نیە .

ئێمە پێویستە بە ئێكسڵ بڵێین كە ئەو خانانەی پێویستمانە لە خانەی C5 درێژ دەبێتەوە هەتا C18 بەم شێوەیە C5:C18 .

بۆ دیاری كردنی خانەكانی C5:C18 ئەوا سەرەتا كلیك لە خانەی C5 بكە و دەست لە ماوسەكە هەڵمەگرە و ڕایكێشە هەتا دەگاتە خانەی C18 پاشان دەست لە ماوسەكە هەڵگرە. وەك لەم وێنەیەی خوارەوەدا دیارە:

File | Home | Insert | Page Layout | Formulas | Data | Review | View

Insert Function | AutoSum | Recently Used | Financial | Logical | Text | Date & Time | Lookup & Reference | Math & Trig | More Functions | Name Manag

Function Library

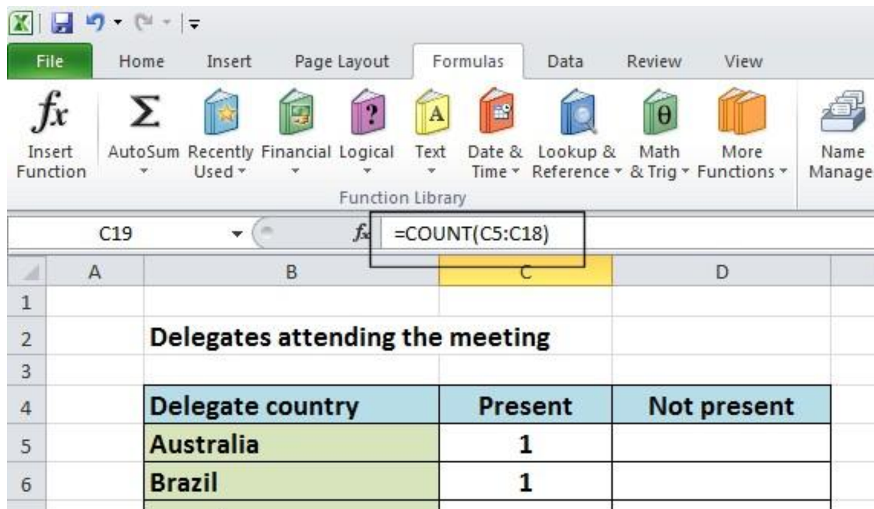
SUM =COUNT(C5:C18)

	A	B	C	D
1				
2		Delegates attending the meeting		
3				
4		Delegate country	Present	Not present
5		Australia	1	
6		Brazil	1	
7		Canada	1	
8		China		1
9		Cyprus	1	
10		Greece	1	
11		India	1	1
12		Ireland	1	
13		New Zealand	1	
14		Pakistan	1	
15		South Africa	1	
16		Turkey		1
17		UK	1	
18		USA	1	
19			=COUNT(C5:C18)	
20			COUNT(value1, [value2], ...)	

● دەست بنێ بە کلیلی Enter دا دەبینی ئەنجامی فەنکشنی Count لە خانەی C19 دا دەردەکەوێت.

	A	B	C	D
1				
2		Delegates attending the meeting		
3				
4		Delegate country	Present	Not present
5		Australia	1	
6		Brazil	1	
7		Canada	1	
8		China		1
9		Cyprus	1	
10		Greece	1	
11		India	1	1
12		Ireland	1	
13		New Zealand	1	
14		Pakistan	1	
15		South Africa	1	
16		Turkey		1
17		UK	1	
18		USA	1	
19		Totals	12	
20				

- كليك لەسەر خانەی C19 بكە دەبینی فەنكشنی Count لە شریتی سەرەوەی پەڕەی كارەكەت دەردەكەوێت كە پێی دەوترێت Formula bar .



وەك دەبینی فەنكشنەكە بریتی یە لە

=COUNT(C5:C18)

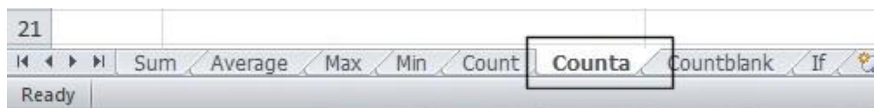
- ئەم فەنكشنە بە بەرنامەی ئێكسڵ دەڵێت ژمارەی ئەو خانانە پیشان بدە كە ناوەڕۆكەكەیان بریتی یە لە ژمارە نەك پیت لە خانەكانی C5 هەتا C18 واتا C5:C18 .

تێبینی: ئەگەر هەڵەیەكت كرد كليك لە خانەی C19 بكە و دەست بنێ بە كليلی Del لەسەر كیبۆردەكە و دووبارە هەوڵ بدەرەوە.

- بە هەمان تەكنیك دەتوانیت ژمارەی ئەو كەسانە بدۆزیتەوە كە ئامادە نەبوون و ئەنجامەكە لە خانەی D19 پیشان بدەی.

فەنكشنی COUNTA

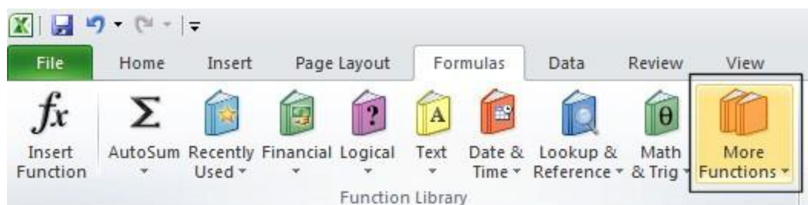
- بەكاردێت بۆ ژماردنی ئەو خانانەی كە بەتاڵ نین واتا ناوەڕۆكیان هەیە.
- شیتێك دروست بكە و ناوەكەی بگۆڕە بۆ CountA .



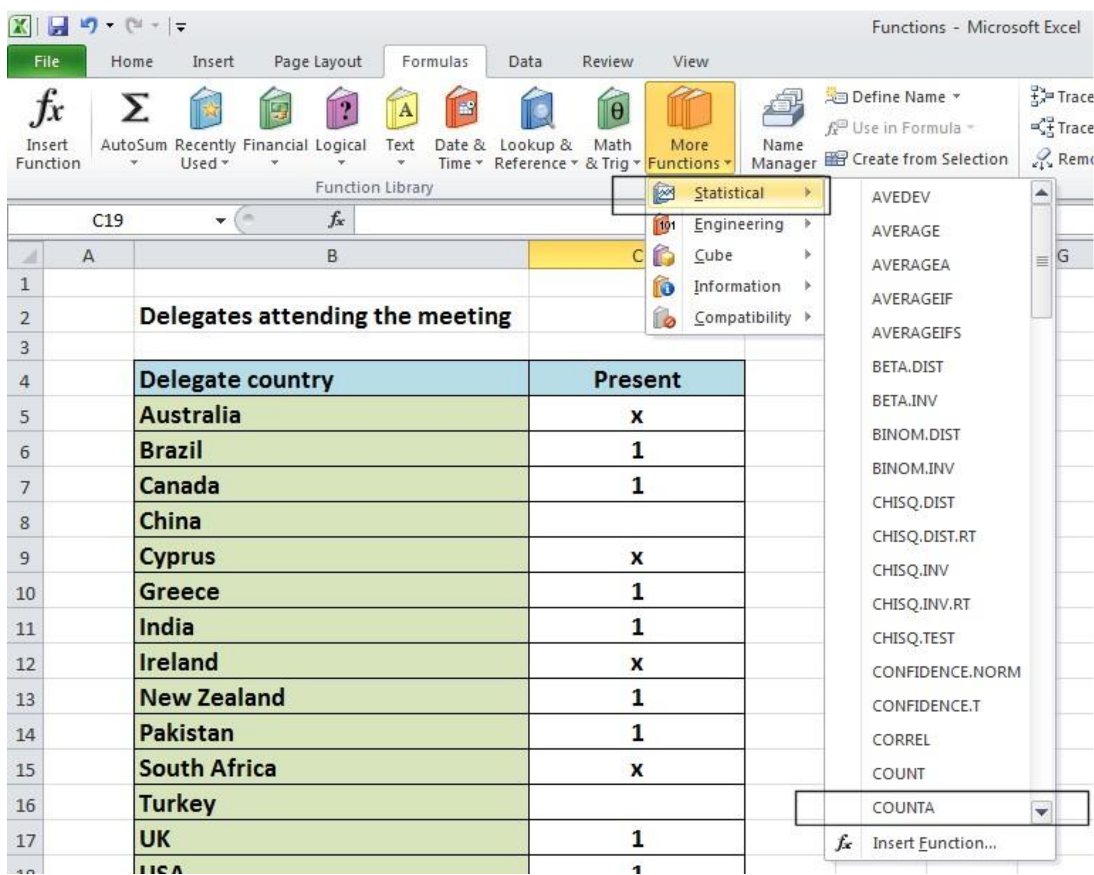
- كۆمەڵێك داتا دەبینیت كە بریتین لە ژمارە (1) و پیتی (X).

	A	B	C
1			
2		Delegates attending the meeting	
3			
4		Delegate country	Present
5		Australia	x
6		Brazil	1
7		Canada	1
8		China	
9		Cyprus	x
10		Greece	1
11		India	1
12		Ireland	x
13		New Zealand	1
14		Pakistan	1
15		South Africa	x
16		Turkey	
17		UK	1
18		USA	1
19		Number of delegates attending:	
20			

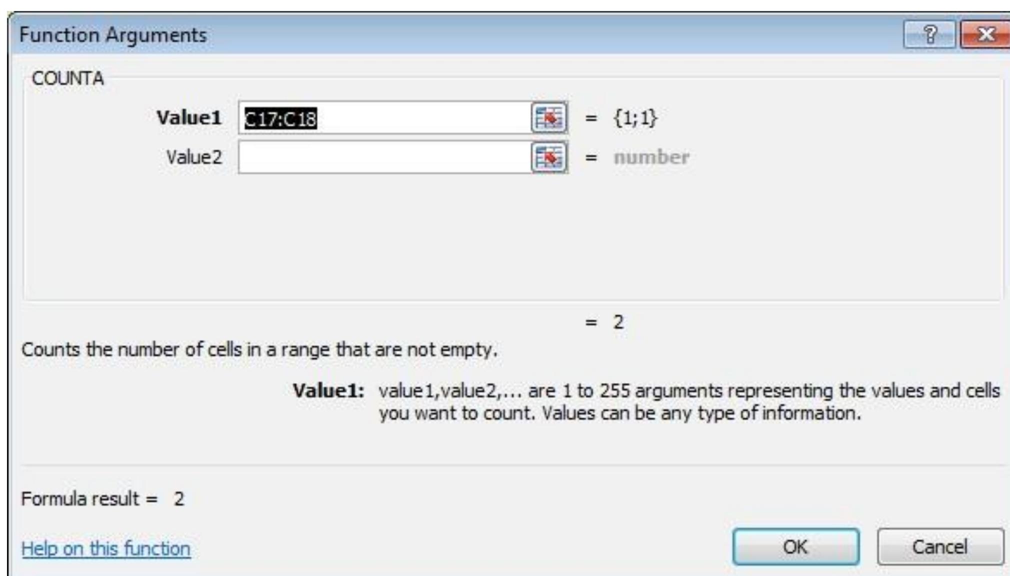
- فەنکشنی Count تەنها ئەو خانانە دەژمێرێت کە ناوەڕۆکەکەیان بریتی یە لە ژمارە بەڵام فەنکشنی CountA ئەو خانانە دەژمێرێت کە ناوەڕۆکەکەیان ژمارە یان پیتە واتا تەنها بەتاڵ نەبێت دەیژمێرێت.
- کلیك لەسەر خانەی C19 بکە.
- کلیك لە سەر ئایکۆنی More Functions بکە (دەکەوێتە گرووپی Function Library لە تابی Formulas).



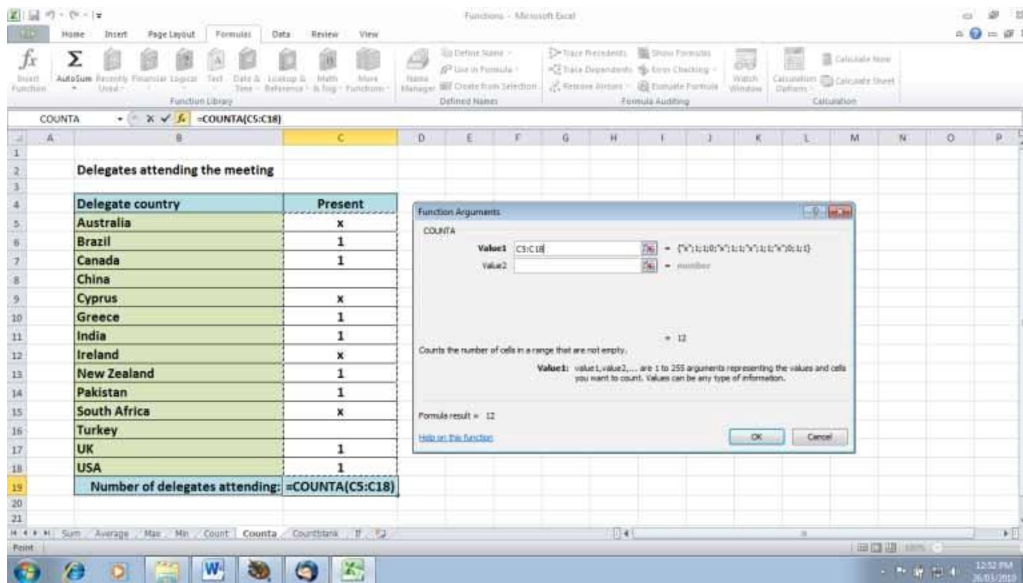
- لەو لیستەی درێژ دەبێتەوە کلیك لەسەر Statistical بکە و پاشان کلیك لەسەر CountA بکە.



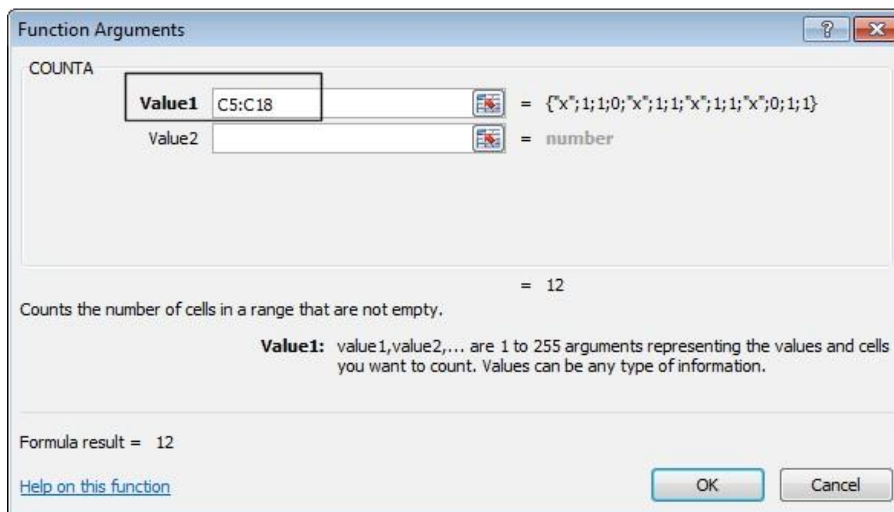
● ئەمە دایەلۆگ بۆکسی Function Arguments پیشان دەدات وەك لە خوارەوە دیارە.



● ئەگەر پێویستی کرد دایەلۆگ بۆکسەکە ڕاکێشە بۆ لایەك لە لاکان پاشان خانەکانی C5:C18 دیاری بکە وەك لە وێنەکەدا دیارە.



- دایەلۆگ بۆکسی Function Arguments بەم شێوەیەی لێدێت.



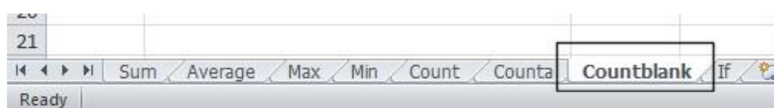
- کلیك لەسەر OK بکە و ئەمە دەبینی .

	A	B	C	D
1				
2		**Delegates attending the meeting**		
3				
4		**Delegate country**	**Present**	
5		**Australia**	**x**	
6		**Brazil**	**1**	
7		**Canada**	**1**	
8		**China**		
9		**Cyprus**	**x**	
10		**Greece**	**1**	
11		**India**	**1**	
12		**Ireland**	**x**	
13		**New Zealand**	**1**	
14		**Pakistan**	**1**	
15		**South Africa**	**x**	
16		**Turkey**		
17		**UK**	**1**	
18		**USA**	**1**	
19		**Number of delegates attending:**	**12**	
20				

- وەك دەبينى فەنكشنەكە هەموو ئەو خانانەى ژماردووە كە ناوەڕۆكەكيان ژمارە يان پيتى تێدايە لە ماوەى ئەو خانانەى كە ديارى كراون.

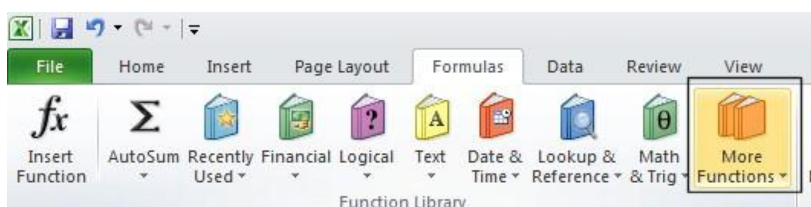
فەنكشنى COUNTBLANK

- بەكاردێت بۆ ژماردنى ئەو خانانەى كە بەتاڵن.
- شيتێك زياد بكە و ناوى بنێ countblank.

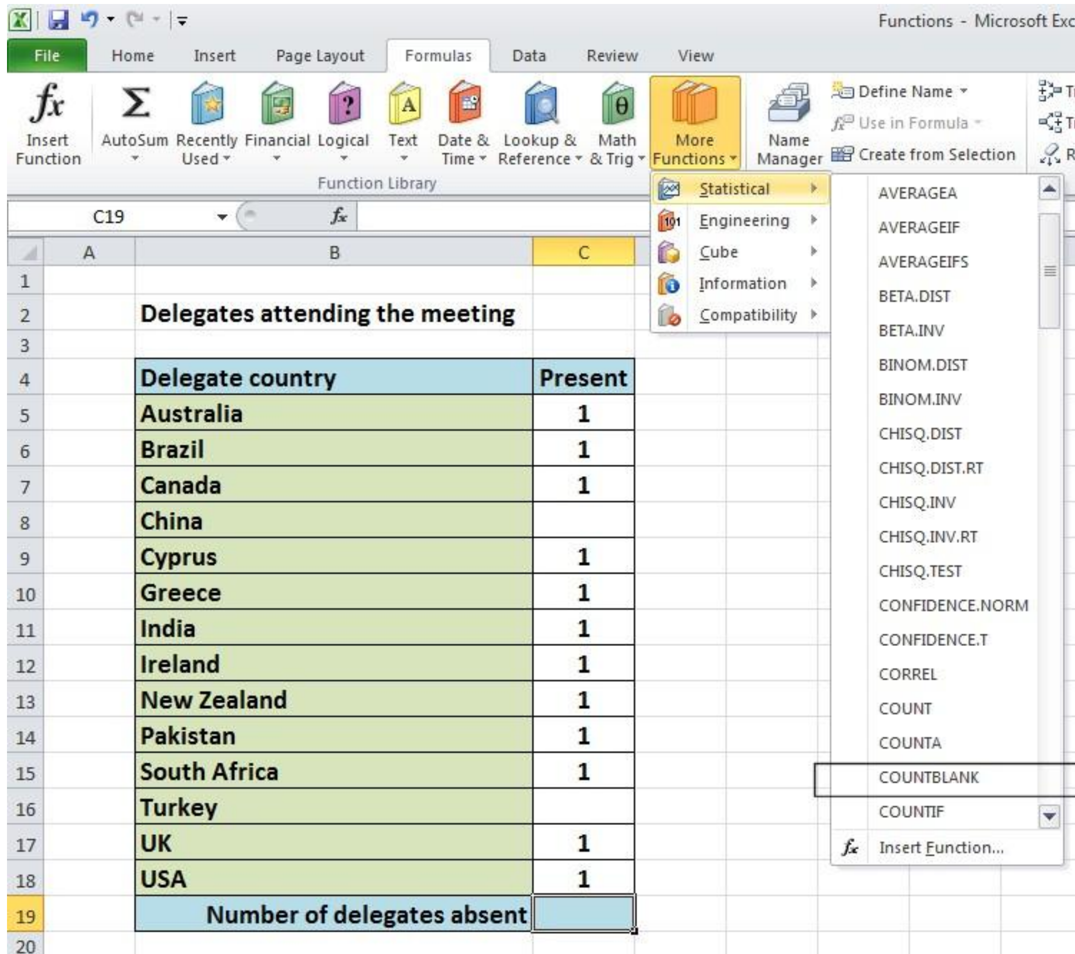


- كليك لەسەر خانەى C19 بكە.

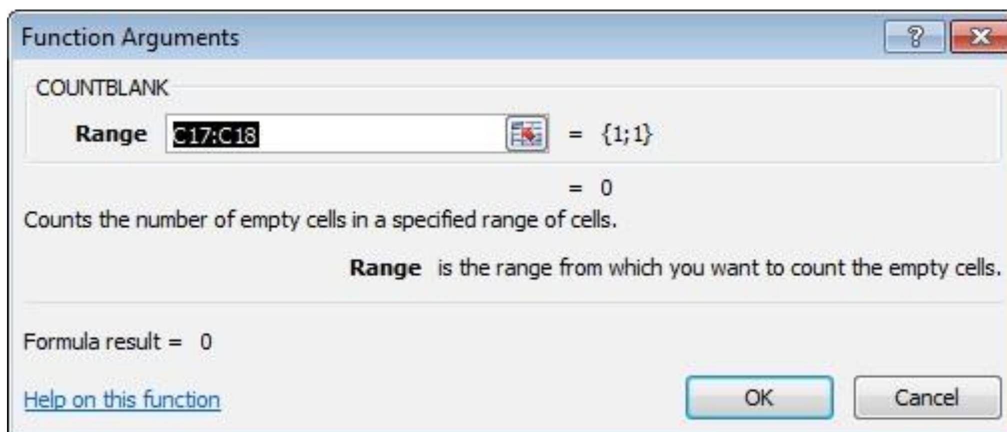
- كليك لە سەر ئايكۆنى More Functions بكە (دەكەوێتە گرووپى Function Library لە تابى Formulas).



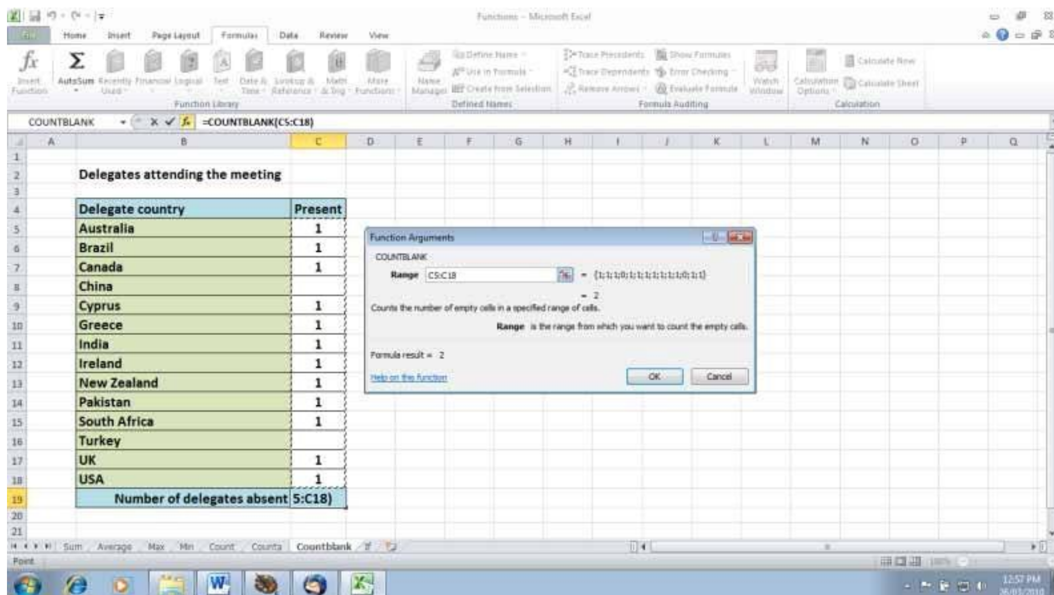
- لەو لیستەی درێژ دەبێتەوە کلیك لەسەر Statistical بکە و پاشان کلیك لەسەر COUNTBLANK بکە. پێویستە سکرۆڵەکە ڕاکێشیتە خوارەوە بۆ ئەوەی فەنکشنەکە ببینی.



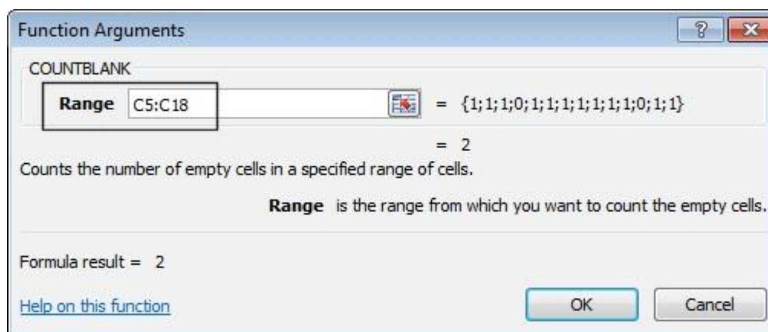
- ئەمە دایەلۆگ بۆکسی Function Arguments پیشان دەدات وەك لە خوارەوە دیارە.



- ئەگەر پێویستی کرد دایەلۆگ بۆکسەکە ڕاکێشە بو لایەك لە لاکان پاشان خانەکانی C5:C18 دیاری بکە وەك لە وێنەکەدا دیارە.



- دایەلۆگ بۆکسی Function Arguments بەم شێوەیەی لێدێت.



- كلیك لەسەر OK بكە و ئەمە دەبینی .

	A	B	C	D
1				
2		Delegates attending the meeting		
3				
4		Delegate country	Present	
5		Australia	1	
6		Brazil	1	
7		Canada	1	
8		China		
9		Cyprus	1	
10		Greece	1	
11		India	1	
12		Ireland	1	
13		New Zealand	1	
14		Pakistan	1	
15		South Africa	1	
16		Turkey		
17		UK	1	
18		USA	1	
19		Number of delegates absent	2	
20				

- وەك دەبینی فەنكشنەكە هەموو ئەو خانانەی ژماردووە كە بەتاڵن لەو ماوەیەی كە دیاریكراوە.

فەنكشنەكانی IF چین ؟

- ئێكسڵ كۆمەڵێك فەنكشنی هەیە كە ڕێگە دەدات بە هەڵسەنگاندنی نرخەكان و بڕیاردان بە پێی ئەنجامی هەڵسەنگاندنەكە. فەنكشنی IF یەكێكە لەو فەنكشنانە.

IF( ) SYNTAX

شێوەی نوسینی فەنكشنی IF واتا IF Syntax بەم شێوەیەی خوارەوە دەبێت.

IF(LOGICAL_TEST, ACTION_IF_TRUE, ACTION_IF_FALSE)

دانانی مەرجێكی لۆژیكی LOGICAL_TEST

Logical_Test بەكاردێت بۆ هەڵسەنگاندنی ناوەڕۆكی خانەیەك یان زیاتر بۆ ئەوەی بزانێت ئەو ناوەڕۆكە لە هەڵسەنگاندنەكە دەردەچێت كە پێی دەوترێت True یاخود دەرناچێت كە پێی دەوترێت False.

Logical operators		Values for Evaluation A=10 B=5 C=15 D=10	Result
	= (Equal to)	A=B	FALSE
		A=D	TRUE
	> (Greater than)	A>B	TRUE
		A>C	FALSE
	< (Less than)	A<B	FALSE
		A<C	TRUE
	>= (Greater than or Equal to)	A>=B	TRUE
		A>=D	TRUE
		A>=C	FALSE
	<= (Less than or Equal to)	A<=B	FALSE
		A<=C	TRUE
		A<=D	TRUE

- ئەگەر لە هەڵسەنگاندنەکە دەرچوو Action_IF_True :

ئەگەر لە هەڵسەنگاندنەکە دەرچوو ئەوا ئەنجامەکە دەکرێت نرخێك بێت یان کردارێکی بیرکاری . هەر شتێك بێت ئەوا ئەنجامەکە لەو خانەیەدا دەردەکەوێت کە IF ی تێدا دەنوسرێت .

- ئەگەر لە هەڵسەنگاندنەکە دەرنەچوو Action_IF_False:

ئەگەر لە هەڵسەنگاندنەکە دەرنەچوو ئەوا ئەنجامەکە دەکرێت نرخێك یان کردارێکی بیرکاری بێت . ئەنجامەکەش لەو خانەیەدا دەردەکەوێت کە فەنکشنی IF ی تێدا دەنووسرێت .

بەکارهێنانی فەنکشنی IF

- شیتێکی تازە دروست بکە و ناوی بنێ IF.



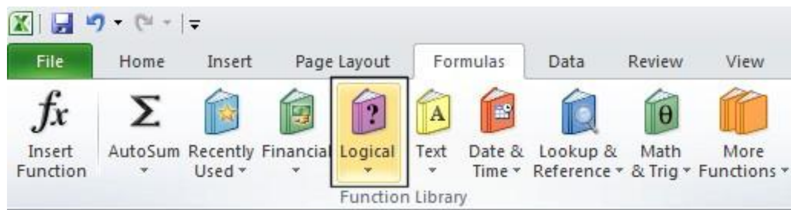
- لە خانەکانی J8:J13 دەمانەوێت ووشەی Pass یان Fail دەربکەوێت بە پشت بەستن بەوەی کە Average لە 70% بێت یان زیاتر.

	SUBJECTS					
STUDENTS	Mathematics	English	History	Geography	Average grades	Passed?
Hadiya	68	78	59	59	66	
Dai	69	69	69	67	69	
Aaron	76	78	79	87	80	
Rowan	67	86	58	65	69	
Aaliyah	85	77	87	78	82	
Gabriela	59	68	78	89	74	

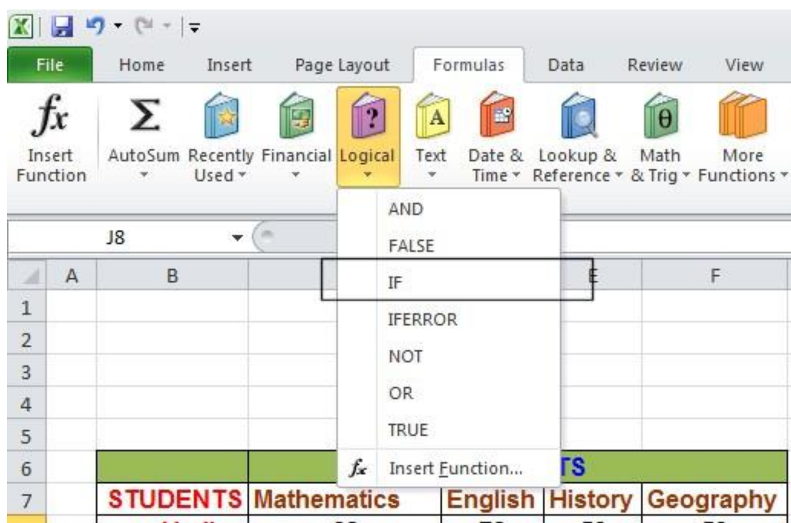
To pass a student needs an average grade of over 70%

• کلیك لەسەر خانەی J8 بكە.

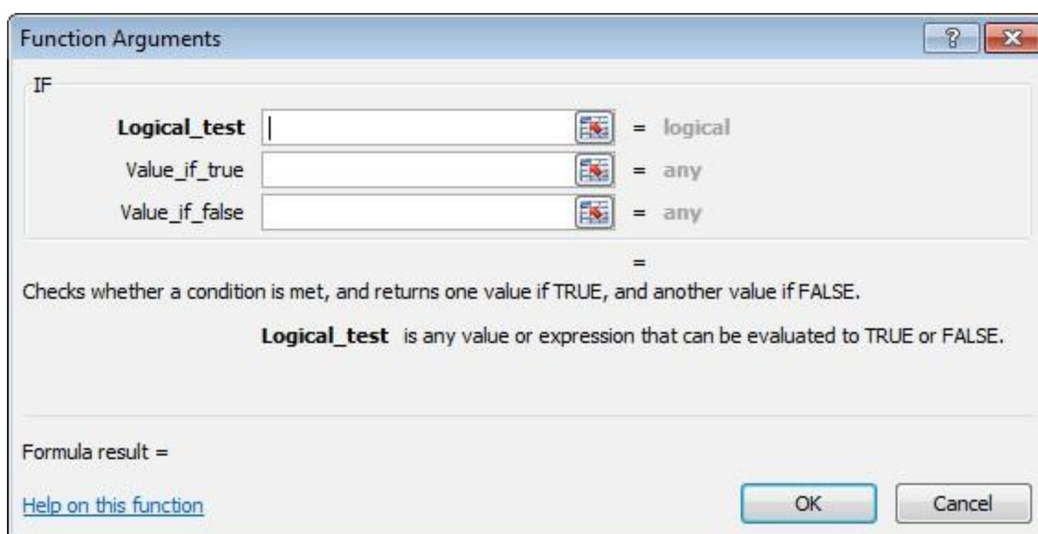
• کلیك لەسەر ئایكۆنی Logical بكە لە گرووپی Function Library لە تابی Formulas.



• ئەمە لیستێك پیشان دەدات لەو لیستەدا کلیك لەسەر کرداری IF بكە.



• ئەمە دیالۆگ بۆكسی Function Arguments پیشان دەدات .



- له بەشی Logical_test دا مەرجێك دەنوسین كە ئەویش بریتی یە له I8 >70 .

لەبەشی Value_if_true دا ووشەی Pass دەنوسین .

لەبەشی Value_if_false دا ووشەی Fail دەنوسین .

- ئێستا دایەلۆگ بۆكسەكە بەم شێوەیەی لێدێت .

Function Arguments

IF

Logical_test	I8>70	=	FALSE
Value_if_true	"PASS"	=	"PASS"
Value_if_false	FAIL	=	

=

Checks whether a condition is met, and returns one value if TRUE, and another value if FALSE.

Value_if_false is the value that is returned if Logical_test is FALSE. If omitted, FALSE is returned.

Formula result =

Help on this function

OK Cancel

- بۆ بەردەوام بوون كلیك لەسەر OK بكە . ئێستا شاشەكەت بەم شێوەیەی لێدێت .

Functions - Microsoft Excel

I8 =IF(I8>70,"PASS","FAIL")

	SUBJECTS					
STUDENTS	Mathematics	English	History	Geography	Average grades	Passed?
Hadiya	68	78	59	59	66	FAIL
Dai	69	69	69	67	69	
Aaron	76	78	79	87	80	
Rowan	67	86	58	65	69	
Aaliyah	85	77	87	78	82	
Gabriela	59	68	78	89	74	

To pass a student needs an average grade of over 70%

- به بەکارهێنانی ڕاکێشانی ئاسایی کە بریتی یە لە AutoFill دەتوانین هەمان هاوکێشە ڕاکێشین بۆ خانەکانی J9:J13 ، ئێستا شاشەکە بەم شێوەیەی لێدێت .

Functions - Microsoft Excel

File | Home | Insert | Page Layout | Formulas | Data | Review | View

Insert Function | AutoSum | Recently Used | Financial | Logical | Text | Date & Time | Lookup & Reference | Math & Trig | More Functions — Function Library

Name Manager | Define Name | Use in Formula | Create from Selection — Defined Names

Trace Precede | Trace Depend | Remove Arrov

K23

	SUBJECTS					
STUDENTS	Mathematics	English	History	Geography	Average grades	Passed?
Hadiya	68	78	59	59	66	FAIL
Dai	69	69	69	67	69	FAIL
Aaron	76	78	79	87	80	PASS
Rowan	67	86	58	65	69	FAIL
Aaliyah	85	77	87	78	82	PASS
Gabriela	59	68	78	89	74	PASS

To pass a student needs an average grade of over 70%

- گۆڕانکاریەکانت زەخیرە بکە و بەرنامەکە دابخە.

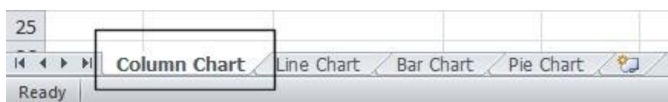
چارت Charts

دانانی چارتی ستونی Column Chart

- پەڕەی كارێكی تازە بكەرەوە و ناوی بنێ Charts .

Region	No. of sales
North	34
South	23
East	65
West	23

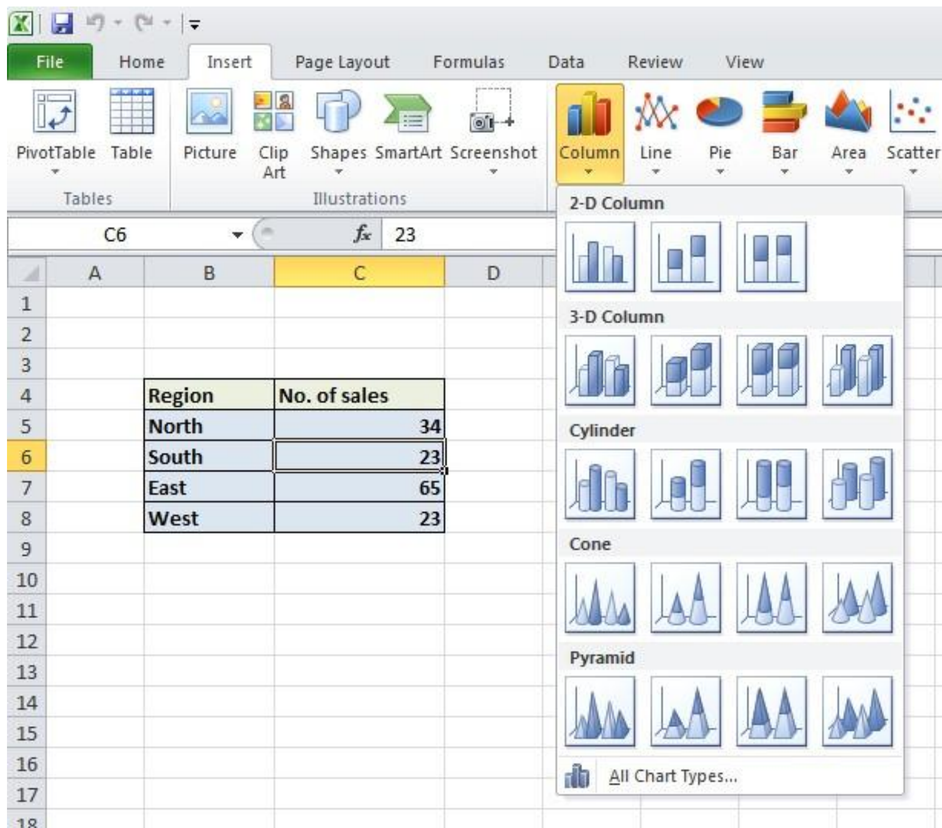
- شیتێك بكەرەوە و ناوی بنێ Column Chart .



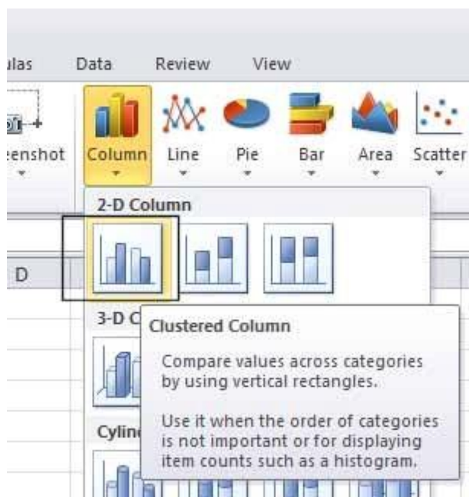
- كلیك لە ناو ئەو خشتەیە بكە كە زانیاری تێدا تۆمار كراوە.
- كلیك لەسەر تابی Insert بكە ، دەبینی گرووپی Charts لە Ribbon دا دەردەكەوێت.



- كلیك لەسەر ئایكۆنی Column بكە دەبینی لیستێك درێژ دەبێتە خوارەوە كە بریتی یە لە كۆمەڵێك هەڵبژاردەی تایبەت بە چارتی Column .



• كليك لەسەر يەكەم هەڵبژاردە بكە كە بريتی يە لە شێوەی 2-D Clustered ، وەك لە خوارەوە ديارە.



• دەبينی ئەم جۆرە چارتە لە ناو شيتەكەدا زياد دەبێت .

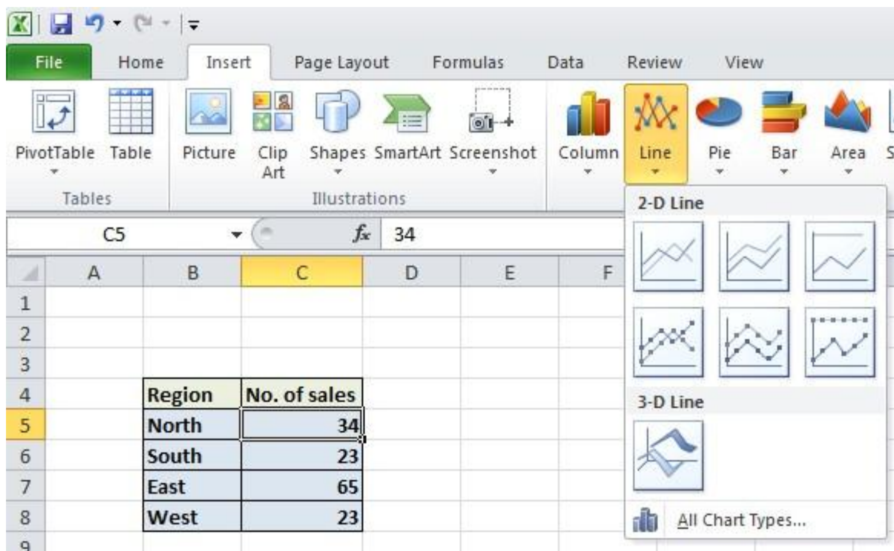
- كليك لەسەر ئايكۆنی undo بكە (لە بەشی سەرەوە – لای چەپی شاشەكە) بۆ ئەوەی جۆرەكانی تری Column Chart تاقی بكەیتەوە وەكو 3-D Chart كە لە خوارەوە دیارە.

دانانی چارتی هێڵی Line Chart

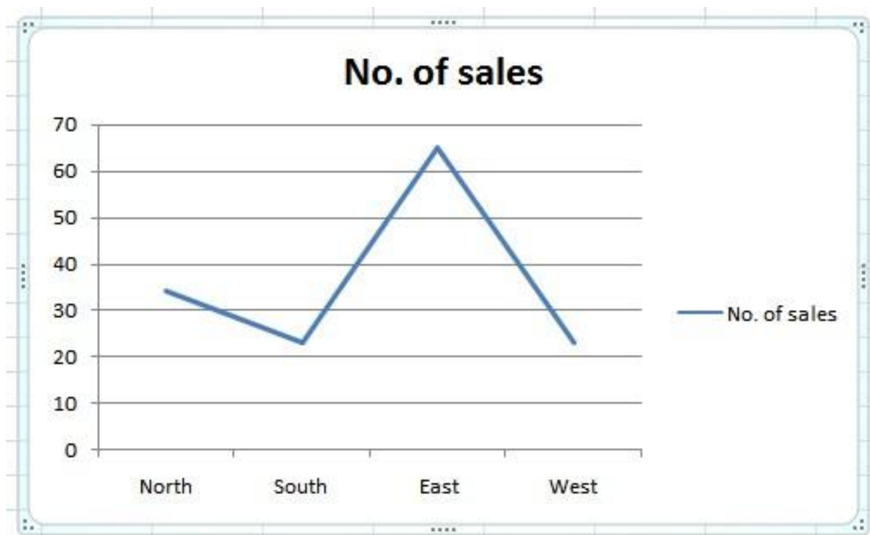
- شیتێك زیاد بكه و ناوی بگۆڕه بۆ Line Chart .



- كلیك لەناو زانیاریەكان دا بكە و پاشان كلیك لەسەر تابی insert بكە بۆ ئەوەی جۆرێكی تری چارت تاقی بكەیتەوە كە ئەویش بریتی یە لە جۆری Line Chart . كلیك لەسەر line بكە لە گرووپی Charts.

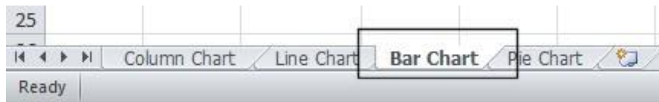


- نموونەكە لە خوارەوە دەردەكەوێت .

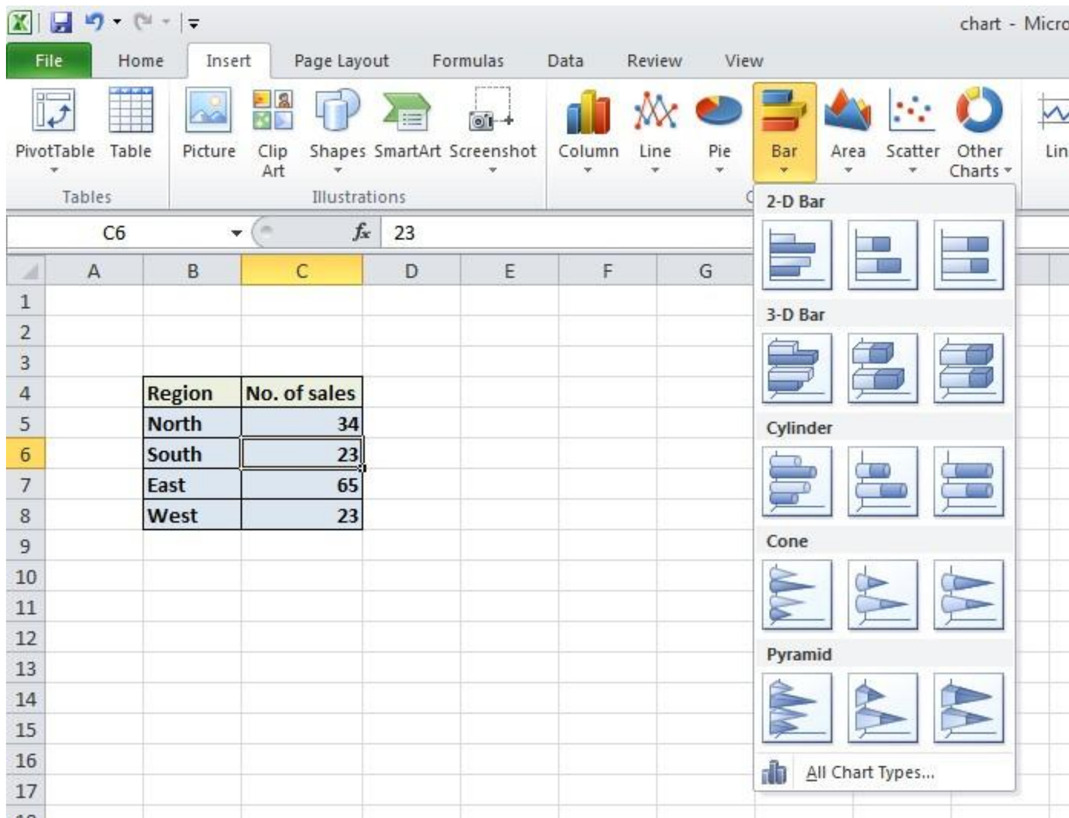


دانانی چارتی بار Bar Chart

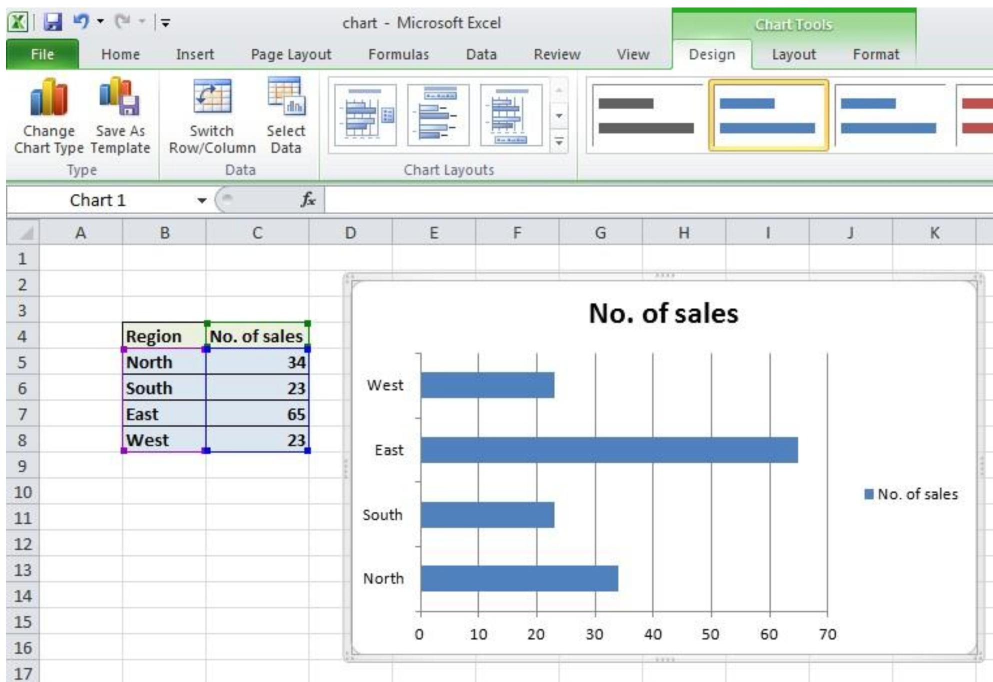
- شیتێك زیاد بكە و ناوی بگۆڕە بۆ Bar Chart .



- كلیك لەناو زانیاریەكان دا بكە و پاشان كلیك لەسەر تابی insert بكە بۆ ئەوەی جۆرێكی تری چارت تاقی بكەیتەوە كە ئەویش بریتی یە لە جۆری Bar Chart . كلیك لەسەر Bar بكە لە گرووپی Charts.

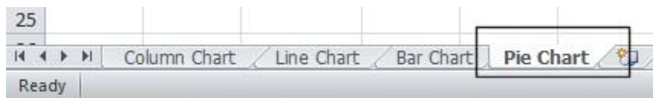


- نموونەکە لە خوارەوە دەردەکەوێت .

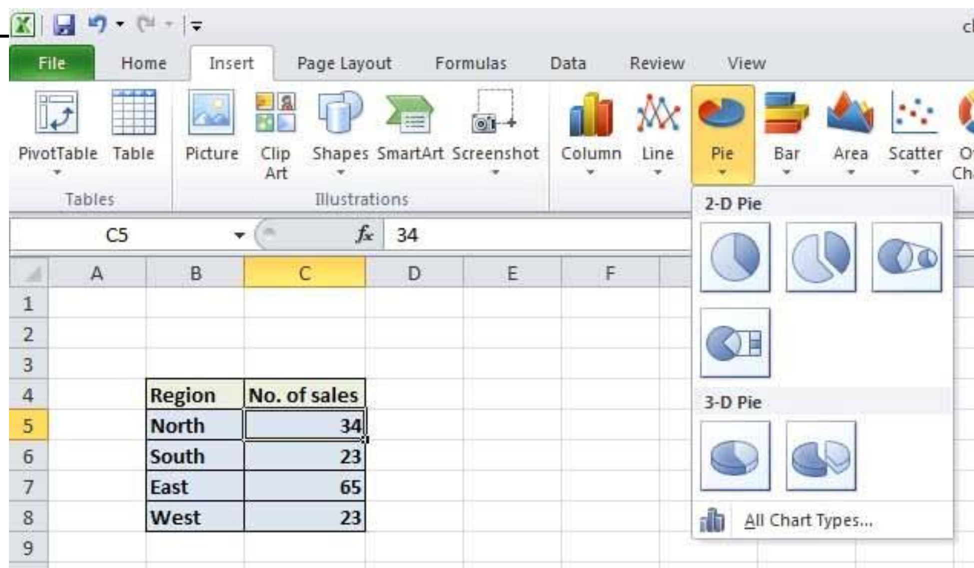


دانانی چارتی پای Pie Chart

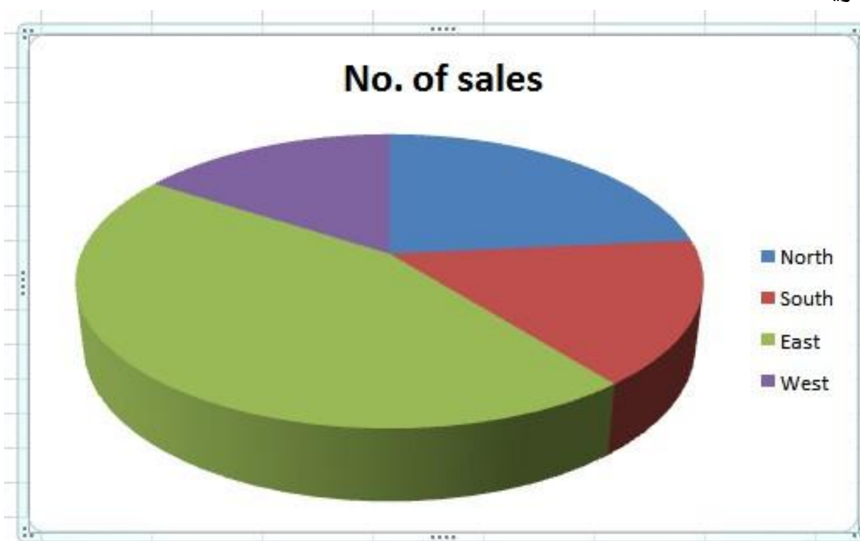
- شیتێك زیاد بکە و ناوی بگۆڕە بۆ Pie Chart .



- کلیك لەناو زانیاریەکان دا بکە، کلیك لەسەر تابی insert بکە بۆ ئەوەی جۆرێکی تری چارت تاقی بکەیتەوە کە ئەویش بریتی یە لە جۆری Pie Chart . کلیك لەسەر Bar بکە لە گرووپی Charts.



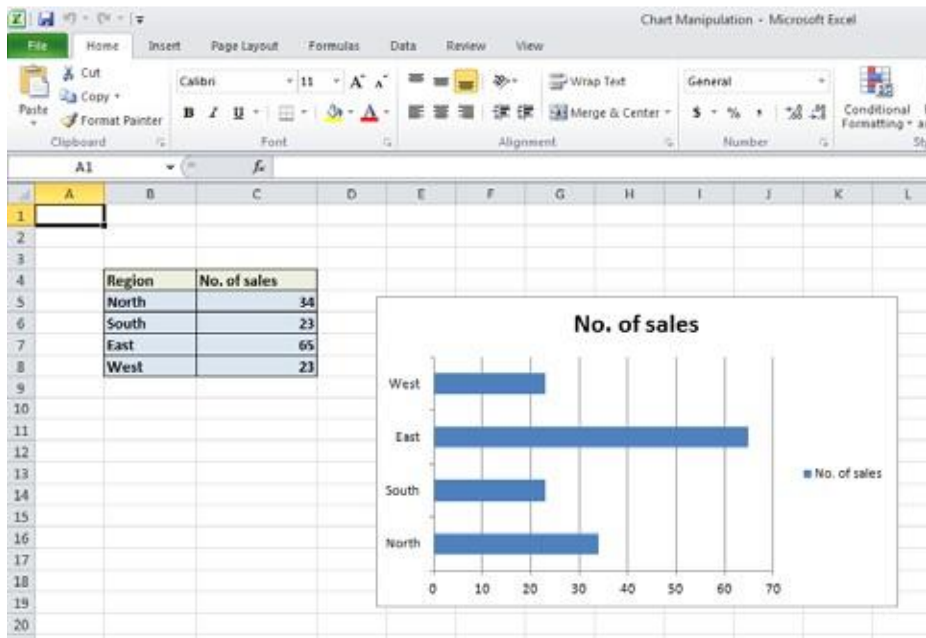
- نموونەکە لە خوارەوە دەردەکەوێت .



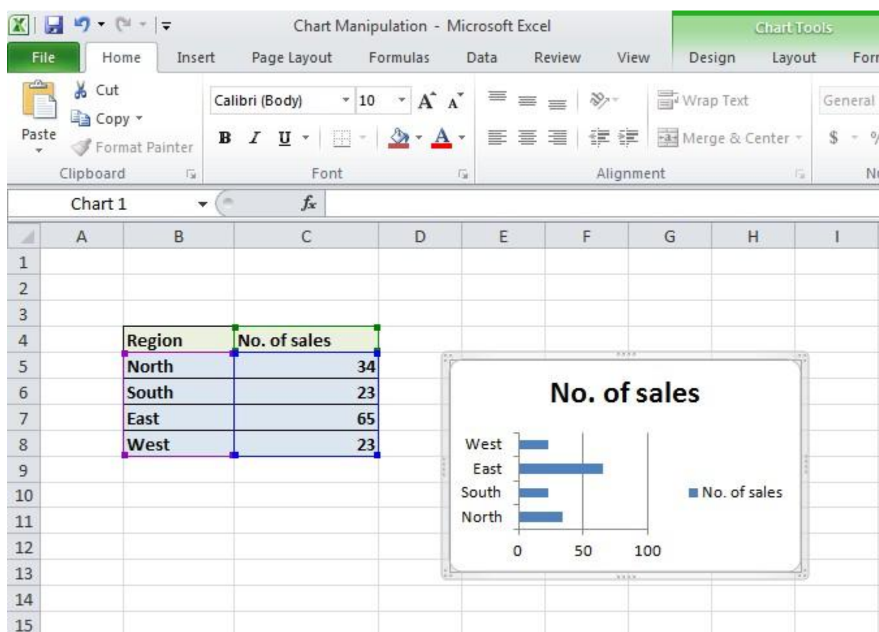
- گۆڕانکاریەکانت زەخیرە بکە و بەرنامەکە دابخە.

ڕێکخستنی قەبارەی چارت

- پەڕیەکی تازە بکەرەوە و ناوی بگۆڕە بۆ Chart Manipulation .



- بۆ گۆڕینی قەبارەی چارت سەرەتا کلیك لەسەر چارتەکە بکە بۆ ئەوەی دیارە بکەیت.
- ماوسەکە بجوڵێنە بۆ یەکێك لە چوار کۆڕنەکانی چارتەکە ، دەبینی شێوەی ماوسەکە دەگۆڕێت بۆ دوو تیری لەسەر یەك کە لە هەر سەرێکەوە نوکە تیر هەیە. کاتێك شێوەی ماوسەکە گۆڕا ، کلیك لە لای چەپی ماوسەکە بکە و دەست هەڵمەگرە و ڕایکێشە بە سەر شاشەکەیە. ئەگەر دوور بکەویتەوە لە ناوەڕاستی چارتەکە ئەوا قەبارەی چارتەکە گەورە دەبێتەوە بەڵام ئەگەر نزیك ببیتەوە لە ناوەڕاستی چارتەکە ئەوا قەبارەی چارتەکە بچووك دەبێتەوە . کاتێك دەست لە ماوسەکە هەڵدەگریت دەبینیت قەبارەی چارتەکە دەگۆڕێت .

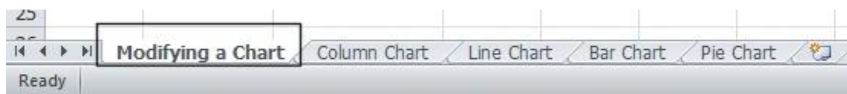


سڕینەوەی چارت

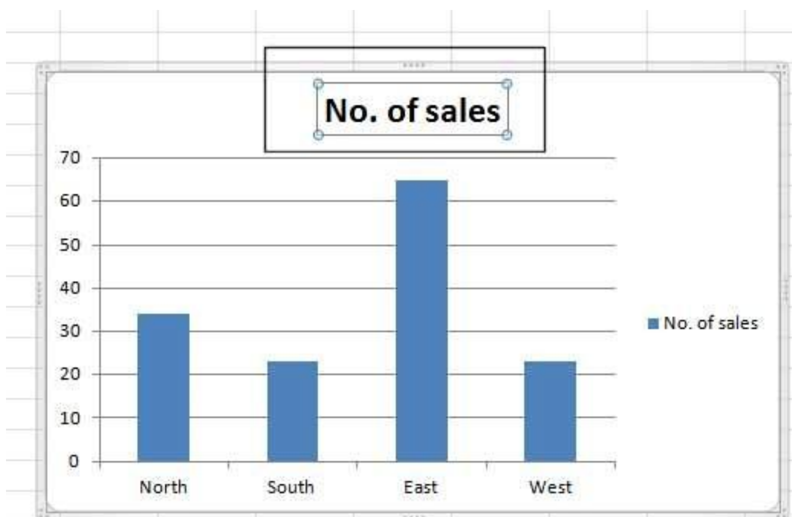
- چارتەکە دیاری بکە و یەك جار دەست بنێ بە کلیلی Del یان Delete لەسەر کیبۆردەکە.
- گۆڕانکاریەکانت زەخیرە بکە و پەڕەکە دابخەرەوە.

ناونیشانی چارت

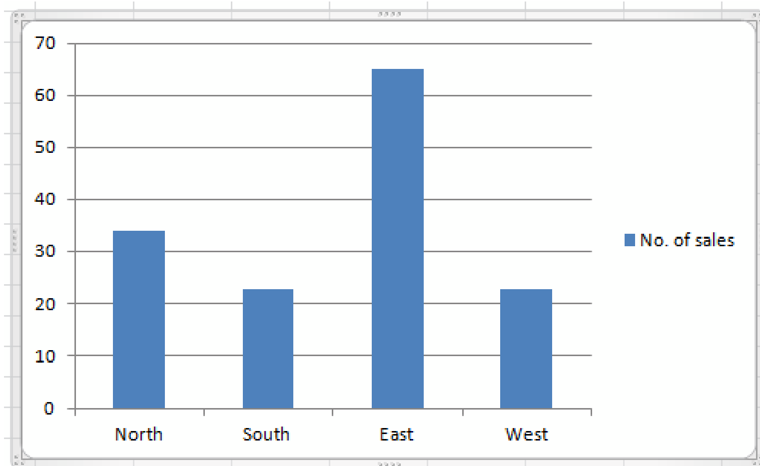
- پەڕەیەکی تازە بکەرەوە و ناوەکەی بگۆڕە بۆ Modifying Charts .
- شیتێك دیاری بکە و ناوەکەی بگۆڕە بۆ Modifying Charts .



- وەك دەبینی چارتێك لە شیتەکەدا هەیە لە جۆری Column ، کلیکی لەسەر ناونیشانی چارتەکە بکە بۆ ئەوەی دیاری بکەیت. وەك لە وێنەکەی خوارەوەدا دیارە.



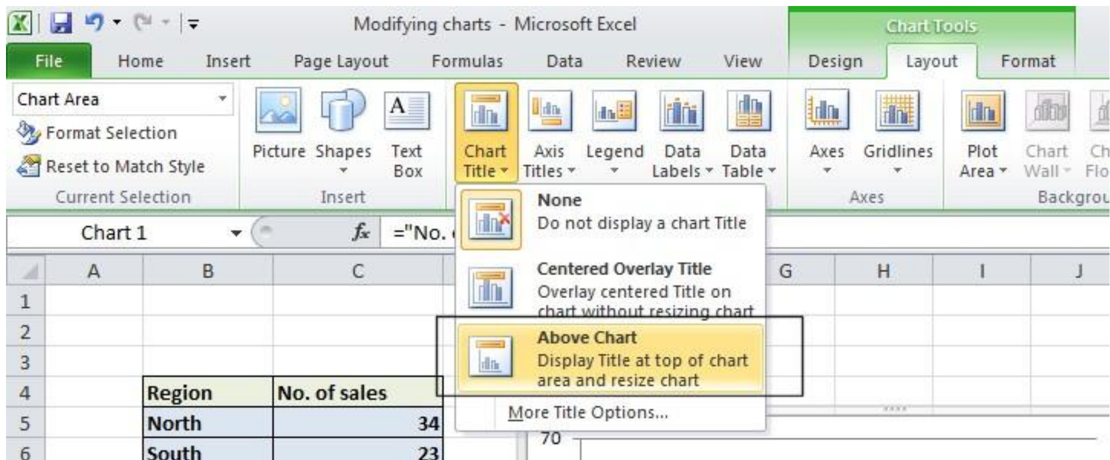
- دەست بنێ بەسەر کلیلی Del یان Delete لەسەر کیبۆرد بۆ ئەوەی ناونیشانی چارتەکە بسڕیتەوە ، ئێستا چارتەکە وەك ئەم شێوەیەی لێ دێت.



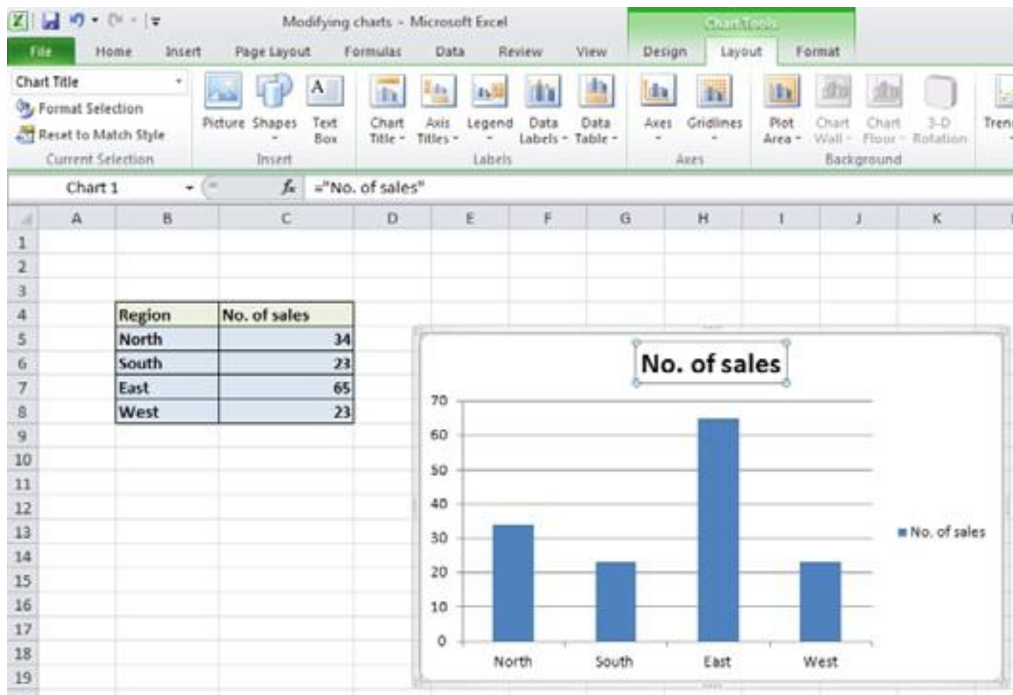
● بۆ ئەوەی ناونیشان بۆ چارتەکە دابنێیتەوە ، ئەوا کلیك لەسەر چارتەکە بکە ئنجا کلیك لە تابی Layout بکە. کلیك لە ئایکۆنی Chart Title بکە لە گرووپی Labels.



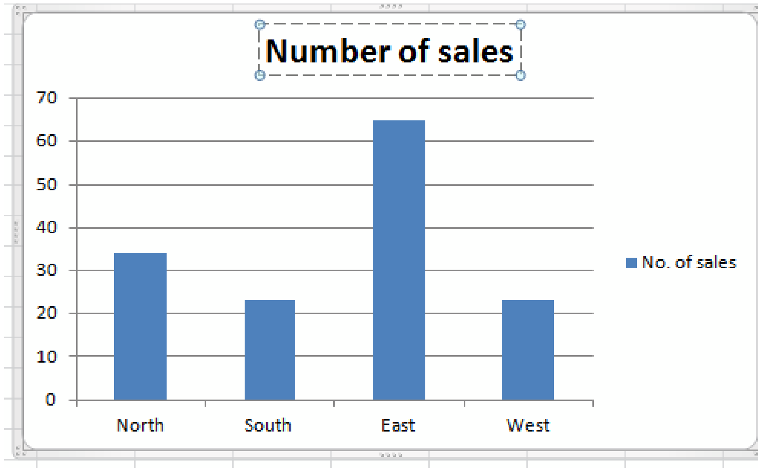
● یەکێك لەو هەڵبژاردانە کلیك بکە کە لە لیستەکەدا دەردەکەوێت وەك Above Chart .



● ناونیشانی چارتەکە جارێکی تر دەردەکەوێتەوە وەك لە وێنەکەدا دیارە.

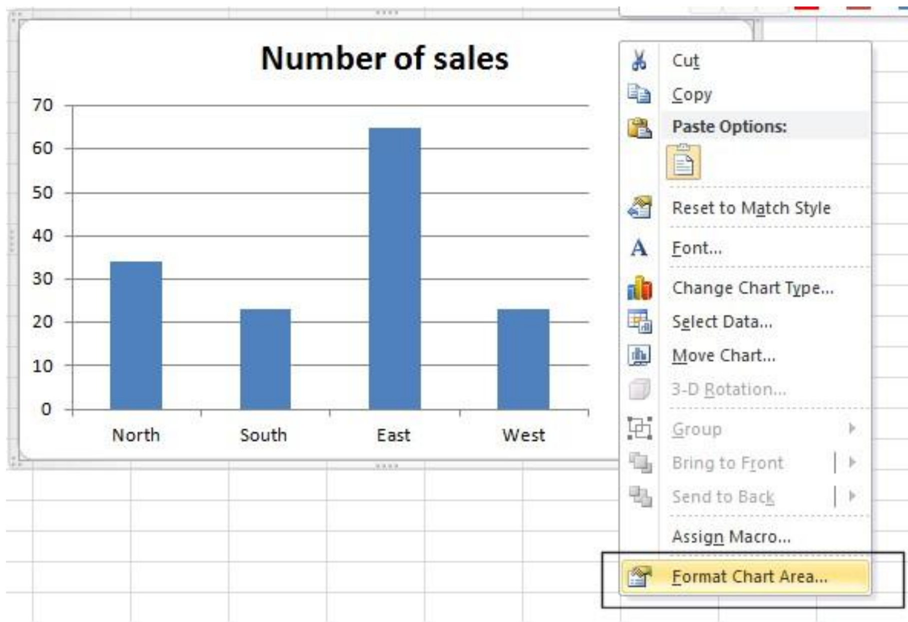


تێبینی : بۆ دەستكاری كردنی نوسینی ناونیشانی چارتەكە ، ئەوا كلیك لەناو ناونیشانی چارتەكەدا بكە و پاشان بیگۆڕە بە نوسینێكی تر هەروەها دەتوانیت نوسینەكە ستایلی پێ بدەیت بە پێی پێویست . وەك لە وێنەكەی خوارەوەدا دیارە.



گۆڕینی ڕەنگی پشتەوەی چارت

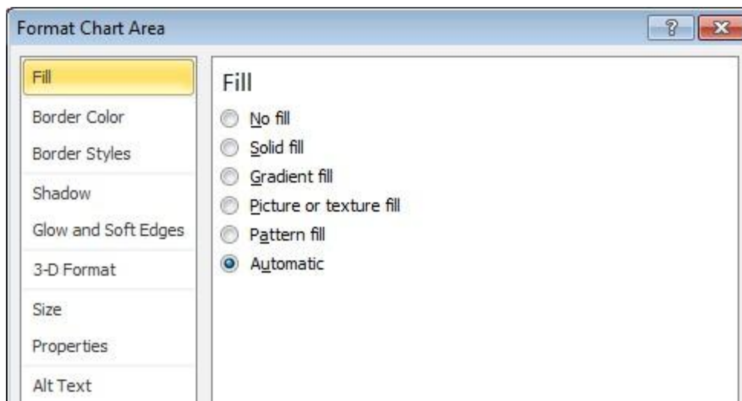
- كلیك لەسەر چارتەكە بكە بۆ ئەوەی دیاری بكەیت ، پاشان كلیكی لای ڕاست لە شوێنێكی بەتاڵ لەسەر چارتەكە بكە ، دەبینی لیستێك دەردەكەوێت .



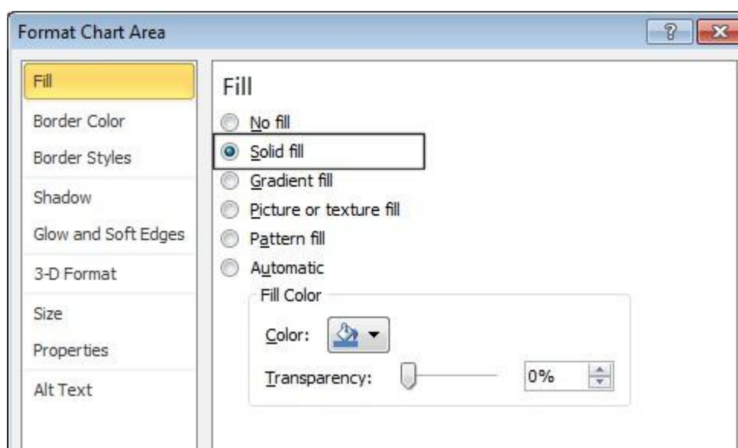
- كليك لەسەر كرداری Format Chart Area بكە.

تێبینی : ئەگەر ئەم كردارەت نەبینی ئەوا كليك لە شوێنێكی تری بەتاڵ بكە لەسەر چارتەكە هەتا ئەم كردارە دەردەكەوێت .

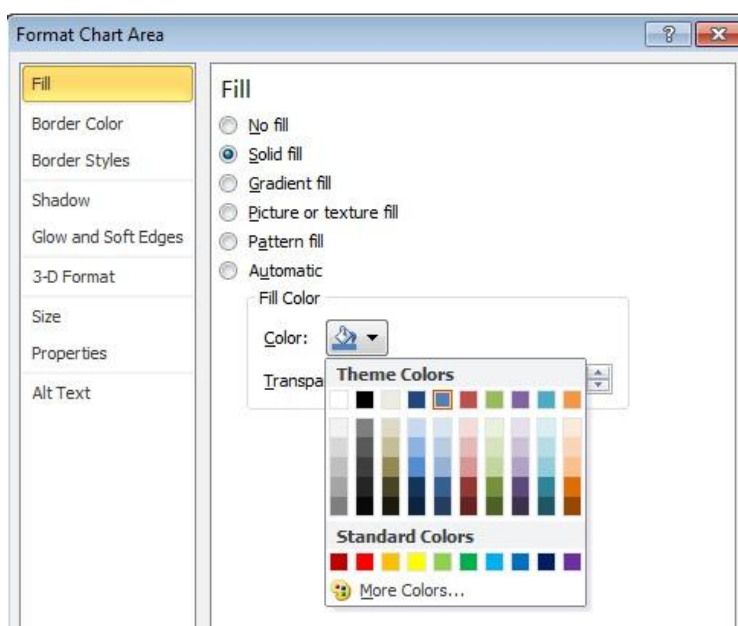
- دەبینی دایەلۆگ بۆكسی Format Chart Area دەردەكەوێت .



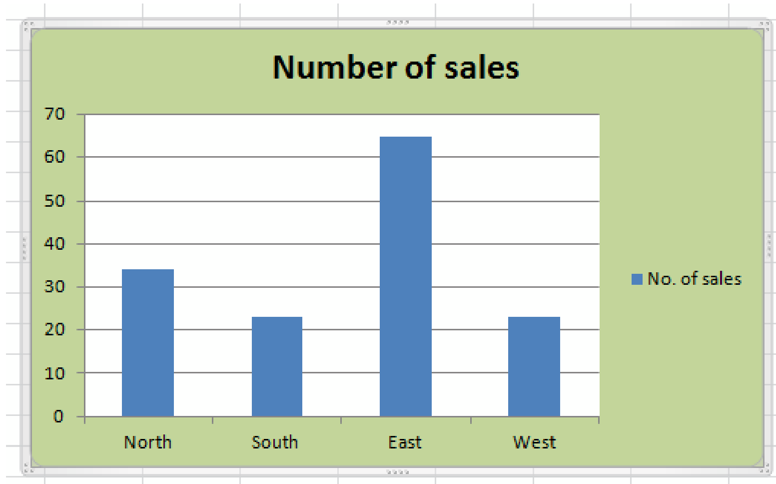
- ئەگەر پێویست بوو ئەوا كليك لەسەر دووگمەی Solid Fill بكە ، دەبینی كۆنترۆڵی زیاتر دەردەكەوێت لە دایەلۆگ بۆكسەكەدا.



- كليك لەسەر سێگۆشە ڕەشەکەی تەنیشت Color بکە پاشان ڕەنگێك هەڵبژێرە.

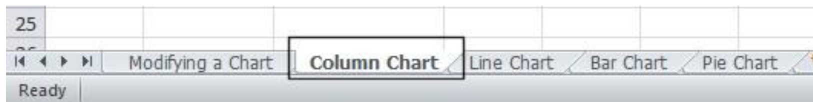


- كليك لەسەر دووگمەی Close بکە بۆ ئەوەی ڕەنگەکەی بگۆڕێت ، وەك لە وێنەکەی خوارەوە دیارە.

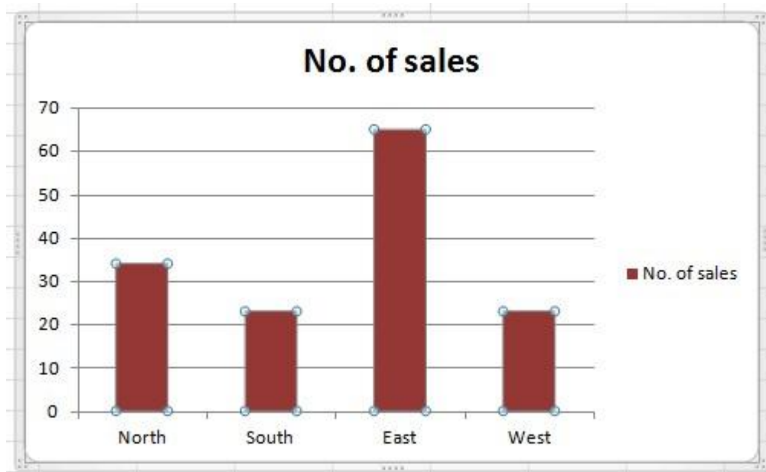


گۆڕینی ڕەنگی پارچەکانی چارت لە جۆرەکانی Column, Bar, Line, Pie

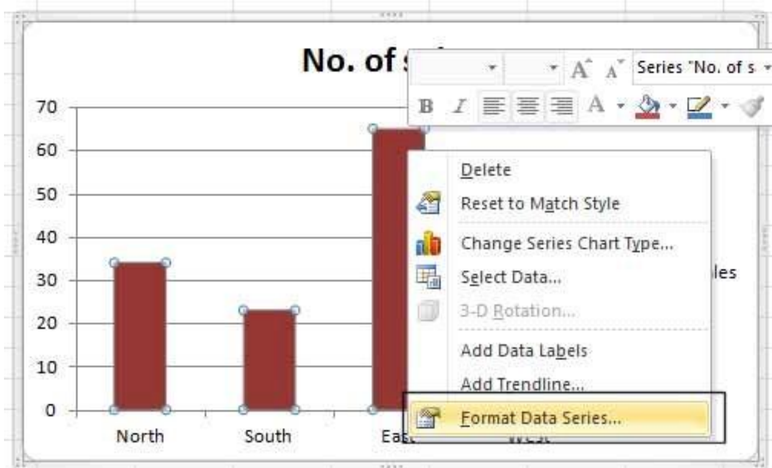
- Click on the second worksheet tab, called **Column Chart**.



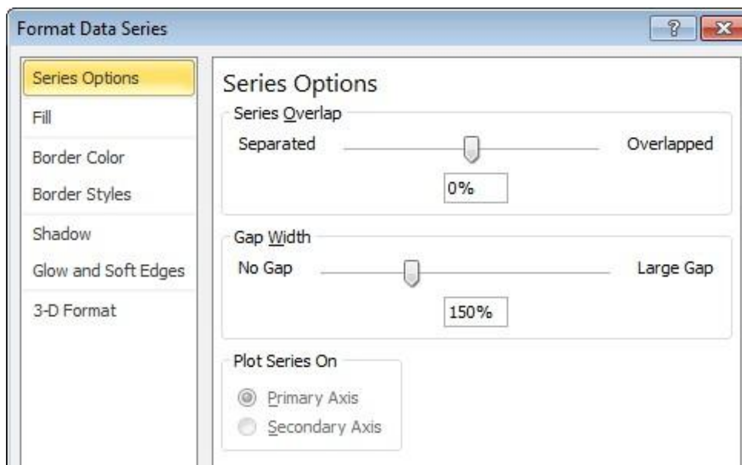
- كليك لەسەر ستونێك لە ستونەکانی چارتەکە بکە ، دەبینی هەموو ستوونەکان پێکەوە دیاری دەبن وەك لە وێنەکەی خوارەوەدا دیارە.



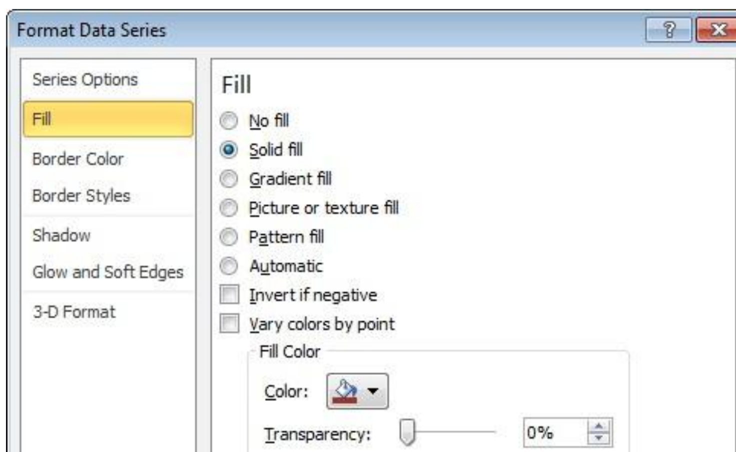
- كليكی لای ڕاست لەسەر یەکێك لە ستونە دیاریکراوەکان بکە ، دەبینی لیستێك دەکرێتەوە ، لەو لیستەدا كليك لەسەر کرداری Format Data Series بکە.



- ئەمە دایەلۆگ بۆکسی Format Data Series پیشان دەدات.

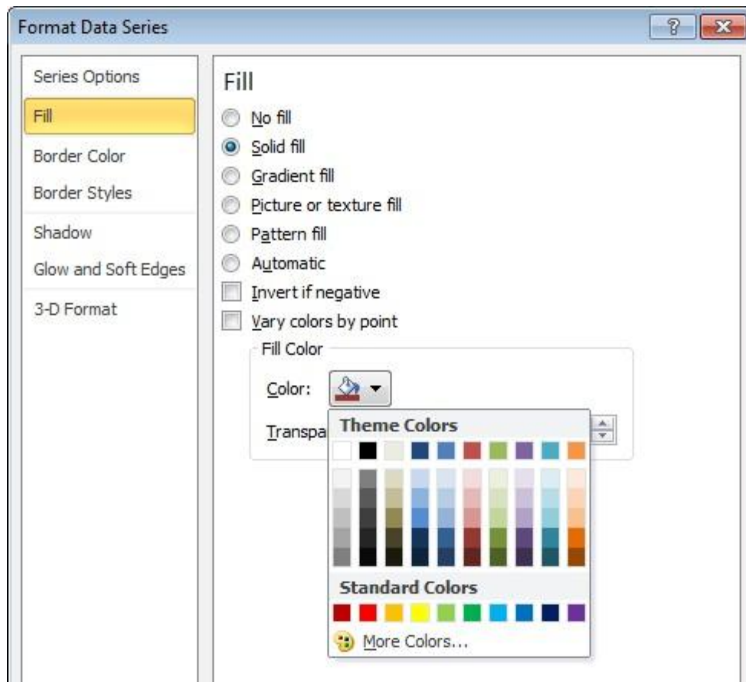


- لەناو دایەلۆگ بۆکسەکەدا کلیك لەسەر تابی Fill بکە کە لەلای چەپەوەیە ، وەك لە وێنەکەدا دیارە.

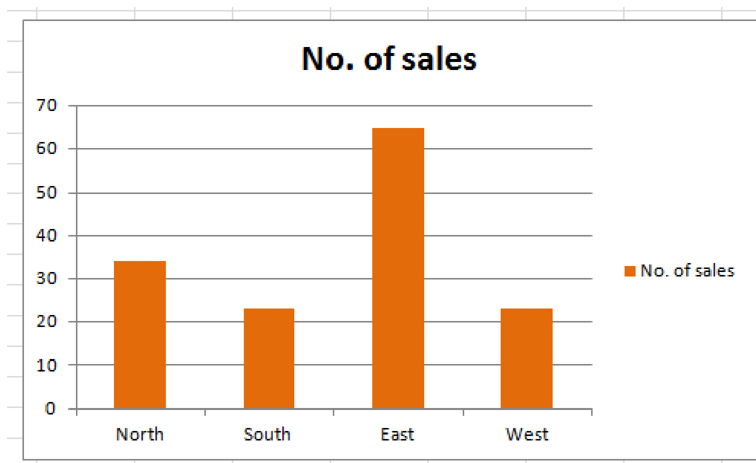


- ئەگەر پێویست بوو کلیك لەسەر Solid Fill بکە.

- كليك لەسەر سێ گۆشە ڕەشەكەی تەنیشت Color بكە و ڕەنگێك هەڵبژێرە بۆ ئەوەی ستونە دیاریكراوەكان ڕەنگ بكەی.

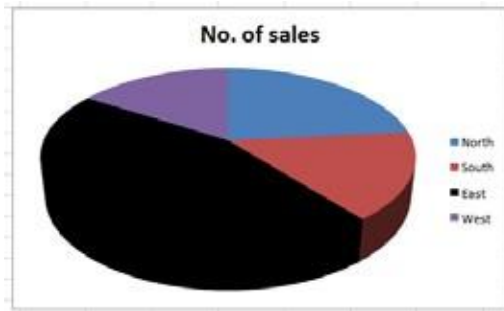


- كاتێك كليك لەسەر Close دەكەی ڕەنگە دیاریكراوەكە جێگیر دەبێت و ڕەنگی ستونە دیاریكراوەكان دەگۆڕێت وەك لە وێنەكەدا دیارە.



- شیتێك زیاد بكە و ناوی بگۆڕە بۆ Line chart و چارتێك لە جۆری Line دروست بكە و ڕەنگی هێڵەكان بگۆڕە.
- شیتێك زیاد بكە و ناوی بگۆڕە بۆ Bar chart و چارتێك لە جۆری Bar دروست بكە و ڕەنگی شریتەكان بگۆڕە.
- شیتێك زیاد بكە و ناوی بگۆڕە بۆ Pie chart و چارتێك لە جۆری Pie دروست بكە . وەك دەبینی پارچەكانی ئەم جۆرە چارتە هەر یەكە و ڕەنگێكی جیاوازی هەیە. كليك لەسەر یەكێك لە پارچەكانی بكە بۆ ئەوەی دیاری بكەی دەبینی هەموو پارچەكانی تریش دیاری دەبن، جارێكی تر كليك لەسەر هەمان پارچە بكە بۆ ئەوەی تەنها ئەو

پارچەیە دیار ببێت . ئێستا بۆ ئەوەی ڕەنگی ئەم پارچەیە بگۆڕی ئەوا کلیکی لای ڕاست لەسەر پارچە دیاریکراوەکە بکە و ڕەنگەکەی بگۆڕە. وەك لە وێنەکەی خوارەوەدا دەردەکەوێت .



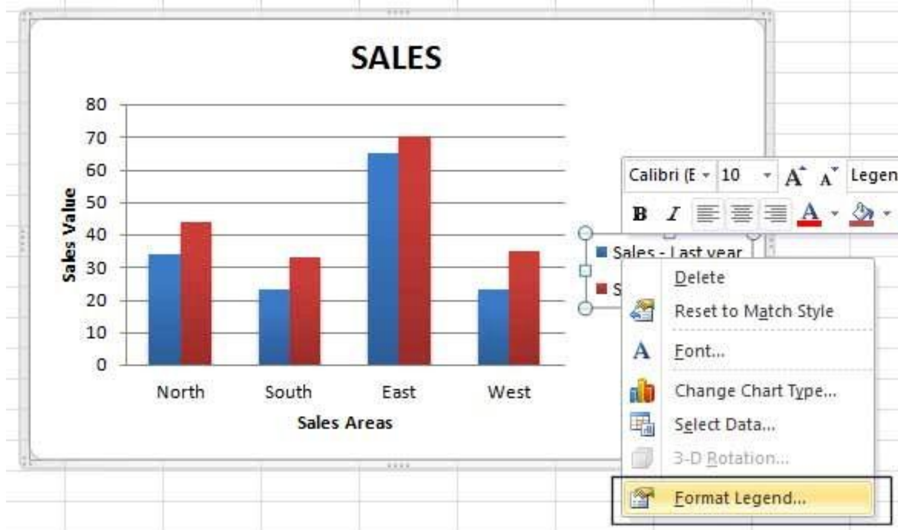
- گۆڕانکاریەکانت زەخیرە بکە و پەڕەکە دابخەرەوە.

گۆڕینی ڕنگی Legend

- پەڕەیەکی تازە بکەرەوە و ناوی بنێ Legend .
- Legend ی ناو چارتەکە دیاری بکە. وەك لە وێنەکەدا دیارە.



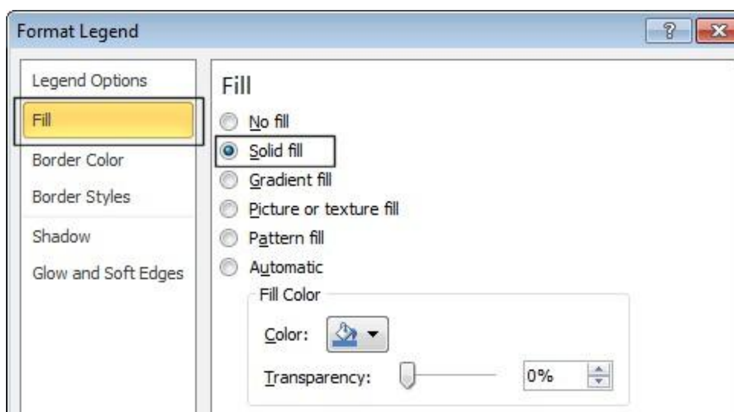
- کلیکی لای ڕاست لەسەر ئەو (Legned) دیاریکراوانە بکە ، لەو لیستەدا کە دەردەکەوێت کلیکی Format Legend بکە.



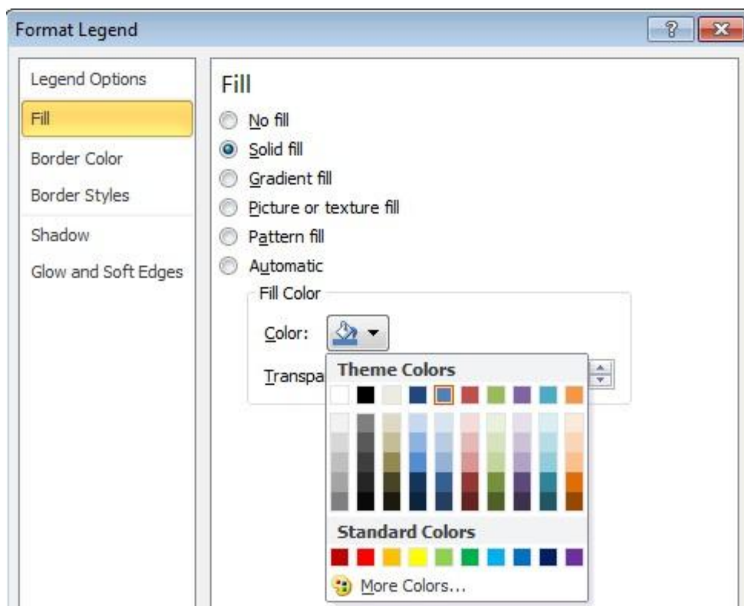
• ئەمە دایەلۆگ بۆکسی Format Legend پیشان دەدات وەك لە وێنەکەدا دیارە.



• کلیکی تابی Fill بکە لای چەپی دایەلۆگەکە هەروەها کلیکی Solid Fill بکە لای ڕاستی دایەلۆگەکە.



• کلیکی سێ گۆشەکەی تەنیشت Color بکە و ڕەنگێك هەڵبژێرە وەك لە خوارەوە دەردەکەوێت.



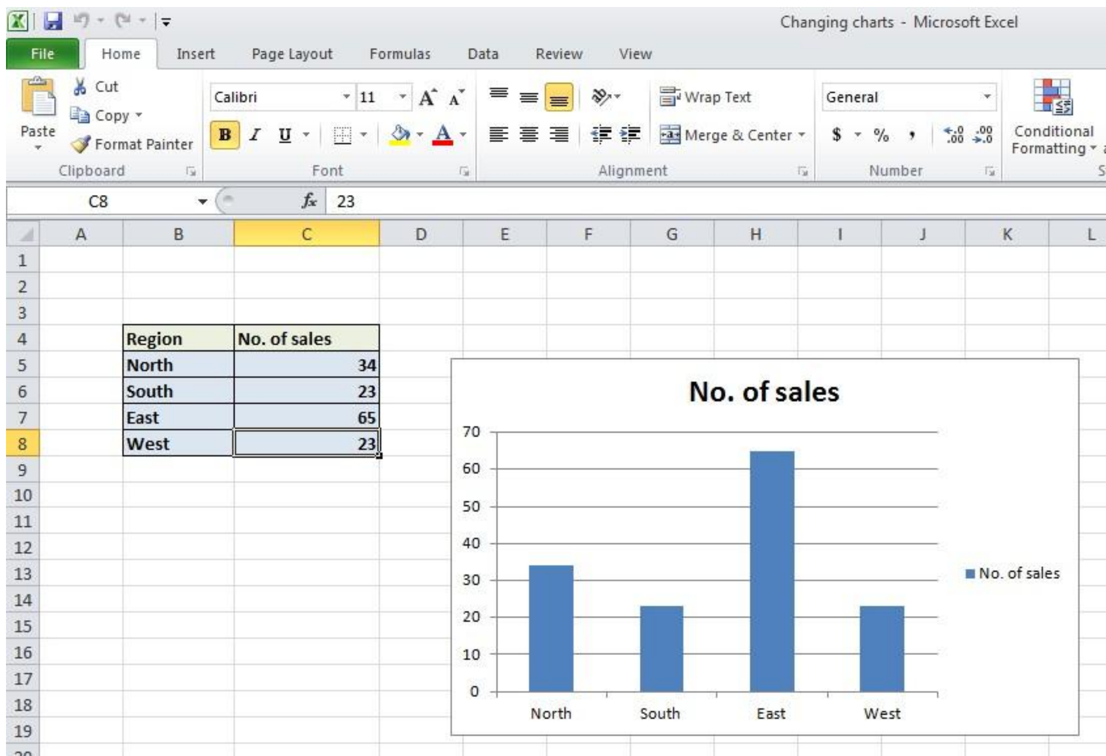
- كليك لەسەر Close بكە بۆ ئەوەی ستايلّەكە جێگير ببێت ، هەروەها دايەلۆگەكە دابخەرەوە.
- ئەگەر كاتت هەبوو هەنديّك هەلّبژاردەی تر لە تابی Fill تاقی بكەرەوە وەك Gradient Fill يان Transparency .



- گۆڕانكاريەكانت زەخيرە بكە و پەڕەكە دابخەرەوە.

گۆڕينی جۆری چارت

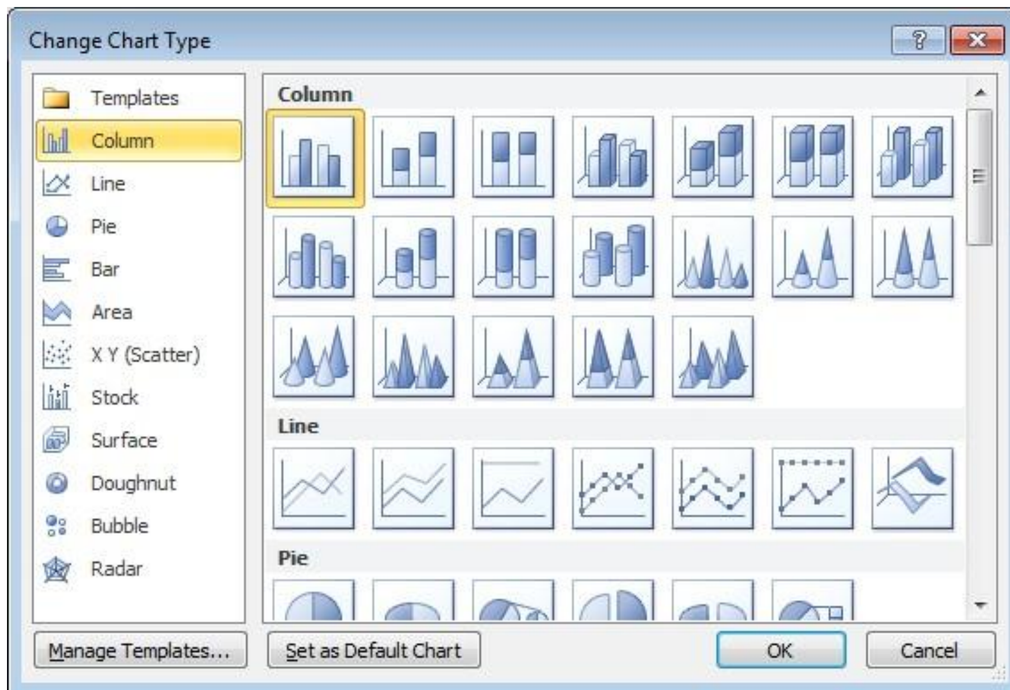
- پەرەيەكی تازە بكەرەوە و ناوی بگۆڕە بۆ Changing Charts .



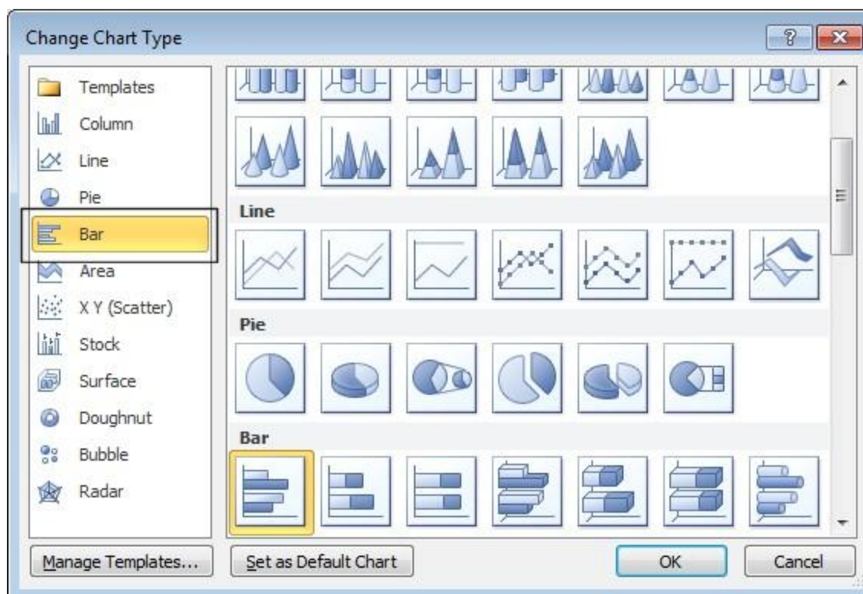
- ئەم پەڕەیە چارتێکی تێدایە لە جۆری ستونی Column ، کلیك لەسەر چارتەکە بکە بۆ ئەوەی دیاری بکەیت . کلیك لەسەر تابی Design بکە . کلیك لەسەر ئایکۆنی Change Chart Type بکە لە گرووپی Type .



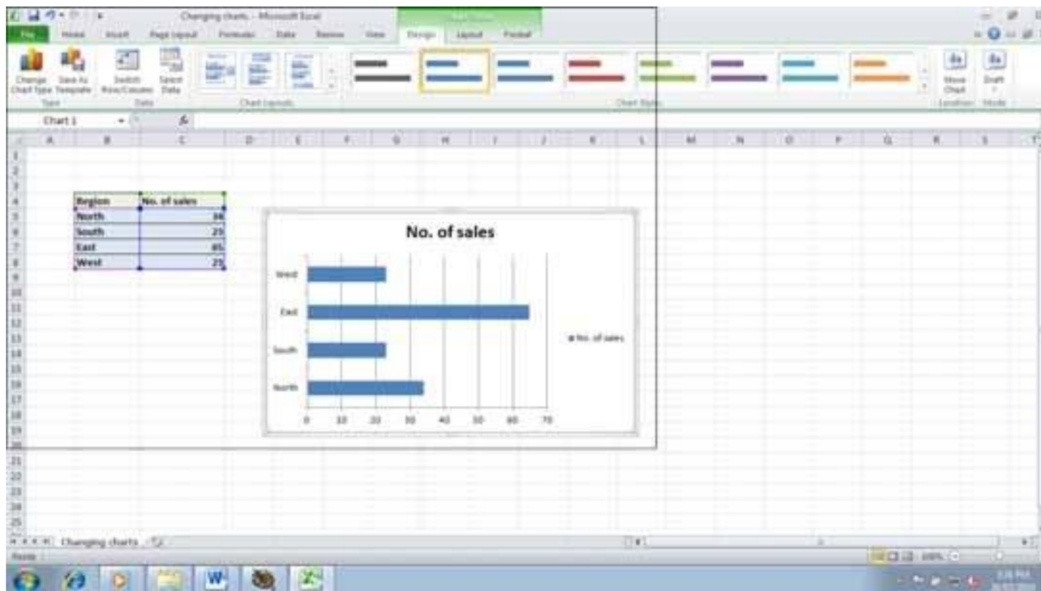
- ئەمە دایەلۆگ بۆکسی Change Chart Type پیشان دەدات.



- جۆرێکی تر له چارت هەڵبژێرە , بۆ نموونە جۆری Bar .



- كليك لەسەر دووگمەی OK بكە.



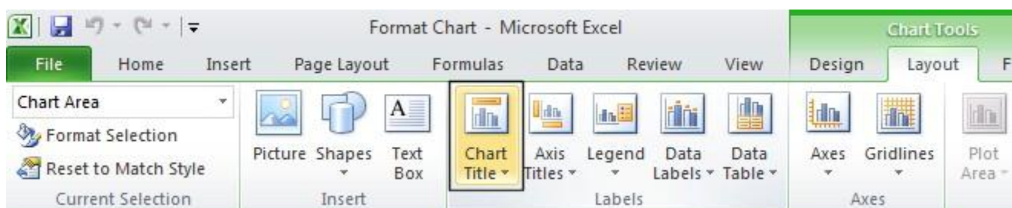
- جۆرەکانی تر هەڵبژێرە و تاقی بکەرەوە.
- گۆڕانکاریەکانت زەخیرە بکە و پەڕەکە دابخەرەوە.

دەستکاری کردنی چارت بە بەکارهێنانی تابی Layout

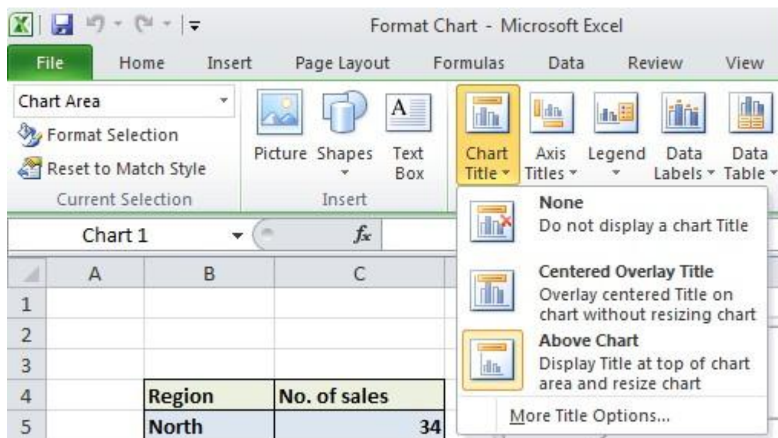
- پەڕەیەکی تازە بکەرەوە و ناوی بگۆڕە بۆ Format Chart .
- چارتەکە دیاری بکە و کلیك لەسەر تابی Layout بکە.



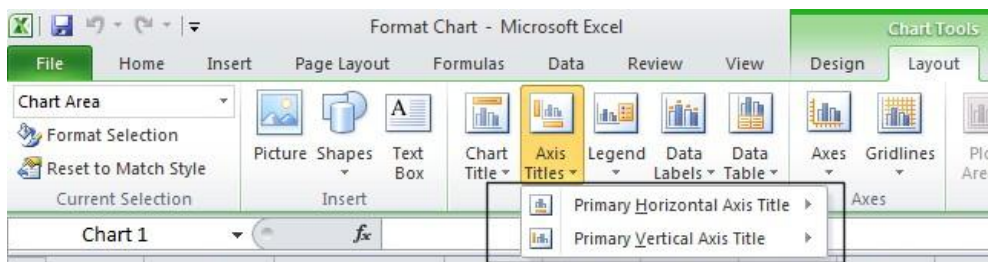
- تابی Layout کۆمەڵێك هەڵبژاردەی تێدایە بۆ جۆنێتی پیشاندانی چارتە جۆرا و جۆرەکان .
- کلیك لەسەر ئایکۆنی Chart Title بکە لە گرووپی Labels .



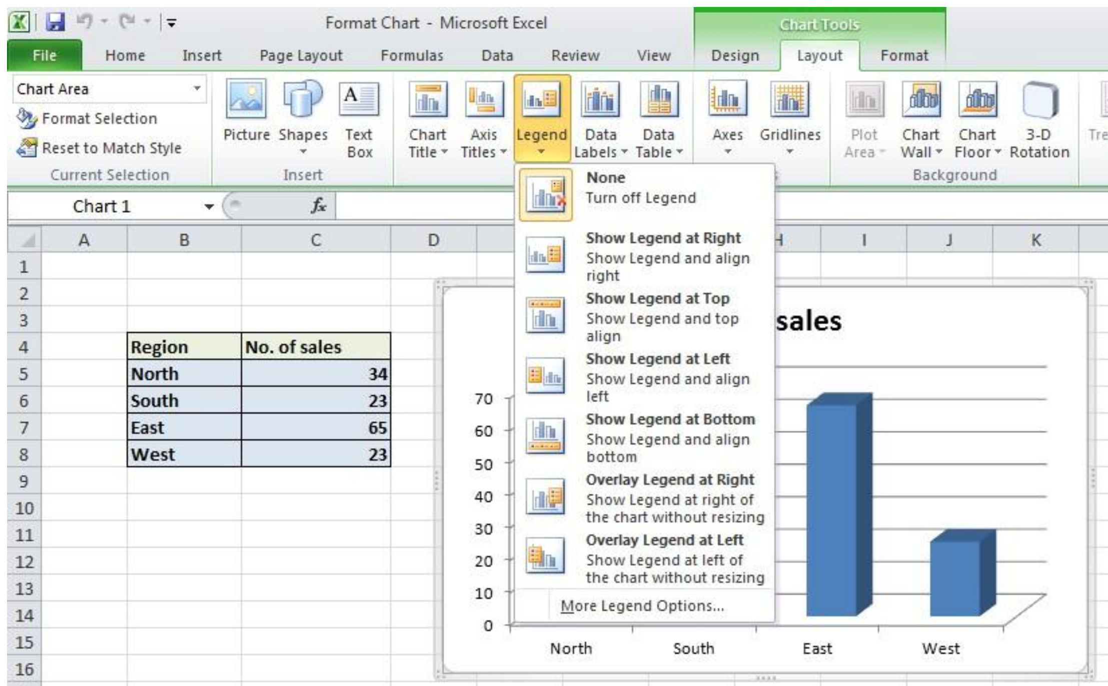
- لیستێك دەردەکەوێت کە ڕێگە دەدات کە ناونیشانی چارتەکە لە کوێ دەرکەوێت و هەروەها ڕێگە بدات دەربکەوێت یاخود نا. هەڵبژاردەی ئاسایی بریتی یە لە Above Chart ، هەوڵبدە هەڵبژاردەکانی تر تاقی بکەیتەوە و بزانی کاریگەری چی یە لەسەر چارتەکە.



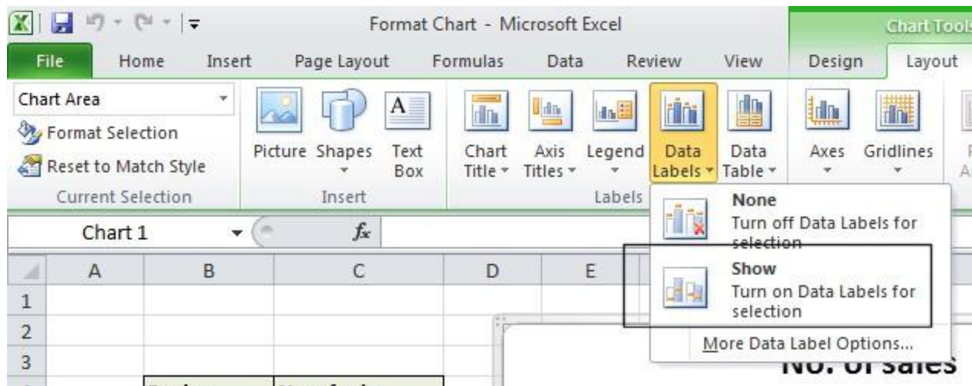
• کلیك لەسەر ئایکۆنی ناونیشانی تەوەرەکان (Axis Titles) بکە لە گرووپی (Labels) . لیستێك درێژ دەبێتە خوارەوە کە کۆمەڵێك هەڵبژاردەی تێدایە کە ڕێگە دەدات بە چۆنێتی دەرکەوتنی ناونیشانی تەوەرەکان (Axis Titles). هەندێکیان تاقی بکەرەوە بۆ ئەوەی کاریگەریەکانیانت بۆ دەرکەوێت .



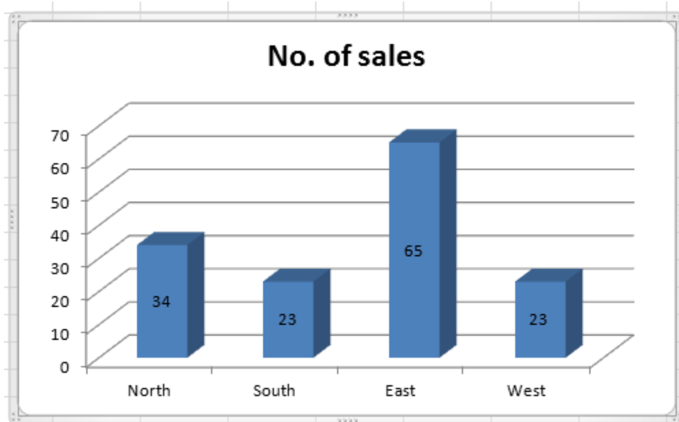
• کلیك لەسەر ئایکۆنی (Legend) بکە لە گرووپی (Labels). لیستێك دەکرێتەوە کە کۆمەڵێك هەڵبژاردەی تێدایە کە هەڵدەستێت بە دیاریکردنی شوێنی دەرکەوتنی (Legend) ەکان لەسەر چارتەکە. دەتوانیت هەندێکیان تاقی بکەیتەوە بۆ ئەوەی کاریگەریەکان لەسەر چارتەکە ببینی.



● كليك لەسەر ئایكۆنی (Data Labels) بكە لە گرووپی (Labels). لیستێك دەكرێتەوە كە بریتی یە لە كۆمەڵێك هەڵبژاردە كە هەڵدەستن بە پیشاندانی داتاكان واتا زانیاریەكان لەسەر چارتەكە. دەتوانرێت لە ڕێگەی ئەم لیستەوە داتاكان پیشان بدەیت یان بیشاریتەوە.

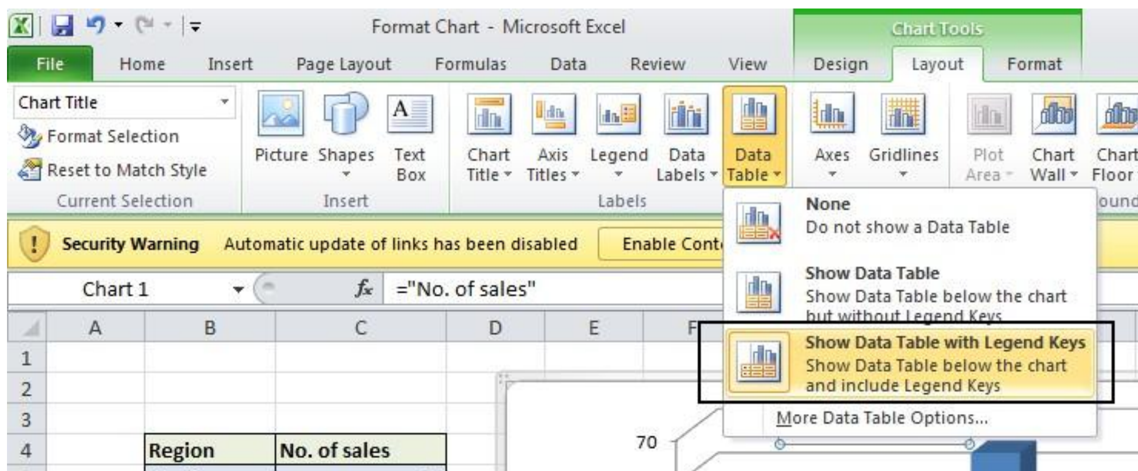


● ئێستا چارتەكە وەك ئەم وێنەیەی خوارەوەی لێدێت .

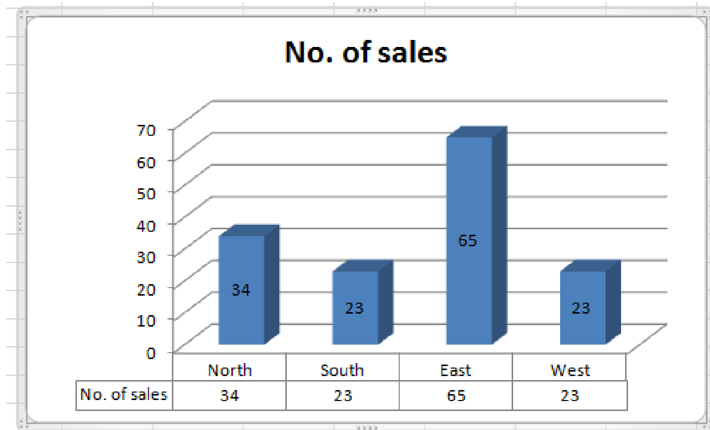


وەك تێبینی دەكرێت ئێستا هەر ستونێك نرخەكەی خۆی لەسەری دەردەكەوێت .

- كليك لە ئایكۆنی (Data Table) بكە لە گرووپی (Labels). دەبینی لیستێك دەكرێتەوە كە لە ڕێگەی ئەم لیستەوە دەتوانرێت ئەو خشتەیەی كە چارتەكەی لەسەر دروستكراوە لەسەر چارتەكە پیشان بدرێت یان بشاردرێتەوە.



- خشتەیەكی بچووك لە خوارەوەی چارتەكە دەردەكەوێت ئەو زانیاریانە لەخۆ دەگرێت كە پەیوەستن بە چارتەكەوە.



- كليك لەسەر ئایكۆنی (Gridlines) بكە لە گرووپی (Axis). لیستێك دەكرێتەوە كە تایبەتە بە چۆنێتی پیشاندانی هێڵی تەوەرەكانی سەر چارتەكە. هەندێك لەو هەڵبژاردانە تاقی بكەرەوە بۆ ئەوەی كاریگەریەكانیان لەسەر چارتەكە ببینی.



- گۆڕانكاریەكانت زەخیرە بكە و پەڕەكە دابخەرەوە.

لەبەرگرتنەوە و جوڵاندنی چارت لە ناو شیت دا

- پەڕەیەكی تازە بكەرەوە و ناوی بگۆڕە بۆ Copying and Moving Charts 1 .
- خشتەیەك دروست بكە و چارتێكی بۆ دروست بكە پاشان چارتەكە دیاری بكە.
- بۆ جوڵاندنی چارتەكە لەناو شیتەكەدا ئەوا چارتەكە بە لای چەپی ماوسەكە ڕابكێشە و دەست هەڵمەگرە هەتا دەگەیتە ئەو شوێنەی كە مەبەستە لە ناو شیتەكەدا پاشان دەست لە ماوسەكە هەڵگرە.
- بۆ كۆپی كردنی چارتەكە لە ناو هەمان شیت دا ئەوا كلیك لە چارتەكە بكە بۆ ئەوەی دیاری بكەی، پاشان دەست بنێ بەسەر هەردوو كلیلی Ctrl+C بۆ لەبەرگرتنەوەی چارتەكە.

کلیك لە شوێنێکی بەتاڵدا بکە لە ناو شیتەکە بۆ دیاری کردنی شوێنی دانانەوەی چارتەکە ، پاشان دەست بنێ بە هەردوو کلیلی Ctrl+V لەسەر کیبۆردەکە بۆ دانانەوەی کۆپیەك لە چارتەکە. ئێستا دەبینی لە ناو هەمان شیت دا دوو کۆپی لە هەمان چارت هەیە. دەتوانیت چارتەکان بجولێنیت بۆ ئەوەی نەکەونە سەر یەك و یەکتر دانەپۆشن.

لەبەرگرتنەوە و جولاندنی چارت لە نێوان شیتەکاندا

- خشتەیەك دروست بکە و چارتێکی بۆ دروست بکە پاشان چارتەکە دیاری بکە.
- بۆ لەبەر گرتنەوەی چارتێك لە شیتێکەوە بۆ شیتێکی تر لە هەمان کتێبی کاردا ئەوا سەرەتا چارتەکە دیاری بکە پاشان دەست بنێ بە هەردوو کلیلی **Ctrl+C** لەسەر کیبۆرد بۆ ئەوەی چارتەکە لەبەر بگرێتەوە و بیپارێزێت.
- کلیك لەسەر تابی Sheet2 بکە لە خوارەوەی کتێبی کارەکە وەك لە وێنەکەدا دیارە ،



- کۆپیەك لە چارتەکە دابنەرەوە بە بەکارهێنانی Ctrl + V لەسەر کیبۆرد . ئەگەر پێویستی کرد دەتوانیت چارتەکە بجولێنیت لە ناو شیتەکەدا.
- بۆ جولاندنی چارتێك لە شیتێکەوە بۆ شیتێکی تر لە ناو هەمان کتێبی کاردا ، ئەوا کلیك لەسەر تابی Sheet1 بکە لە خوارەوەی کتێبی کارەکە ، کلیك لەسەر چارتەکە بکە بۆ ئەوەی دیاری بکەیت پاشان دەست بنێ بە Ctrl + X لەسەر کیبۆرد بۆ بڕینی چارتەکە.
- کلیك لەسەر تابی Sheet3 بکە .
- دەست بنێ بە Ctrl + V لەسەر کیبۆرد بۆ ئەوەی چارتە بڕاوەکە دابنێیتەوە. دەتوانیت چارتەکە بجولێنیت لە ناو شیتەکەدا ئەگەر پێویستی کرد.

لەبەرگرتنەوە و جولاندنی چارت لە نێوان کتێبی کارکردنەکان دا

- چارتی ناو یەکێك لە کتێبی کارکردنەکان دیاری بکە و دەست بنێ بە کلیلی Ctrl + C دا بۆ لەبەرگرتنەوەی چارتەکە. کتێبی کارکردنی دووەم بکەرەوە و دەست بنێ بە کلیلی Ctrl + V بۆ دانانەوەی چارتە کۆپی کراوەکە.

تێبینی : بۆ جولاندنی چارت لە نێوان کتێبی کارکردنەکان دا هەمان ڕێگای سەرەوە بەکار بهێنە تەنها Ctrl + C بگۆڕە بۆ Ctrl + X .

- گۆڕانکاریەکان زەخیرە بکە و هەموو ئەو کتێبی کارکردنانەی کە کراونەتەوە دابخەرەوە.